

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 59 (1968)  
**Heft:** 16  
  
**Rubrik:** Communications ASE

#### **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](#)

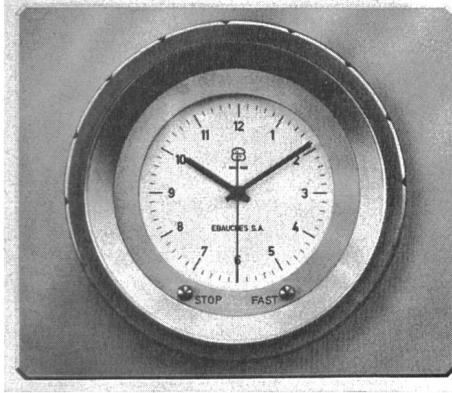
**Download PDF:** 09.01.2026

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

## Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

Ohne Verantwortung der Redaktion — Cette rubrique n'engage pas la rédaction

**Chronomètre de marine à quartz.** Le Département Oscillo-quartz d'Ebauches S. A. à Neuchâtel a mis au point un nouveau chronomètre de marine à quartz répondant aux exigences des marines marchandes et des marines de guerre. Ce nouveau garde-temps de dimensions réduites se caractérise par l'étonnante précision de 0,01 s par jour, une excellente résistance aux chocs et aux



vibrations et une autonomie de plus d'une année. Il est équipé d'un cadran de grande dimension avec trotteuse de seconde battant la demi-seconde et d'un dispositif simple qui permet une mise à l'heure très précise. Un résonateur à quartz et un circuit électrique de thermo-compensation permettent de conserver une grande stabilité dans un large gamme de température.

**Impulsverstärker PA-10.** Für die Zündung moderner Hochleistungs-Thyristoren und -Triacs werden, falls deren gute dynamische Eigenschaften ausgenutzt werden sollen, erhöhte Anforderungen an den Zündimpuls gestellt. So wird einerseits für hohe  $di/dt$  ein hoher Anfangstrom und eine kurze Anstiegszeit gefordert, anderseits soll der Impuls eine Dauer aufweisen, die der Ausbreitungszeit der Zündzone über den ganzen Kristall gleichkommt. In Anbetracht der relativ kleinen Ausbreitungsgeschwindigkeit von nur ca. 0,1 mm/ $\mu$ s bedeutet dies bei einem 350-A-Thyristor eine Zeit von rund 200...250  $\mu$ s. Keines der handelsüblichen Triggerelemente wie Unijunction-Transistor oder Triggerdiode (Diac) kann diese Forderungen auch nur annähernd erfüllen.

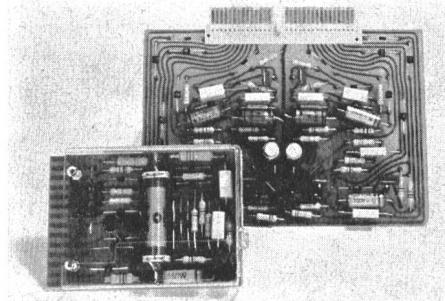
Mit dem neuen Impulsverstärker liegt nun ein Element vor, das die bestehende Lücke schliesst. Als Blocking-Oszillatator ausgebildet, liefert die nur  $52 \times 34 \times 40$  mm grosse Einheit Leistungs-impulse von max. 2000 V $\mu$ s Inhalt bei einer max. Spannung von 10 V und 200  $\mu$ s Impulsdauer. Die Anstiegszeit liegt unter 0,1  $\mu$ s, die max. Pulsfolgefrequenz über 1 kHz. Zur Ansteuerung genügt eine Amplitude von min. 3 V bei einer Anstiegszeit von bis 3  $\mu$ s, Quellenwiderstand max. 5 k $\Omega$ . Als Steuerelemente kommen daher nicht nur die üblichen Triggerelemente in Frage, sondern auch integrierte Schaltkreise. Die Speisespannung des Impulsverstärkers beträgt +24 V. Der Impulsverstärker ist für gedruckte Schaltungen ausgelegt und besitzt zur einwandfreien Montage zwei durchgehende Befestigungslöcher. Die Prüfspannung der Ausgangswicklung beträgt eff. 2,5 kV. (Fabrimex AG, Zürich)

**Prozess-Signalmelder 3XTY.** Auf ganz neue Art und Weise hat die Wüscher AG, Schaffhausen, ein vollelektronisches Stör-(Gefahr)-Melde-System entwickelt und in Blockausführung für kleinere elektronische und elektromechanische Steuerungsanlagen sowie als Flachausführung in 19"-Einschub für grössere Prozess-Steuerungen auf den Markt gebracht. Das System ist für höchste Ansprüche dimensioniert und mit MIL-spezifizierten Bauelementen aufgebaut worden. Dieses System zeichnet sich besonders durch folgende Eigenschaften aus:

a) Vielseitige Funktions- und Anwendungsmöglichkeiten;

b) Baukasten-System. (Es ist möglich, sowohl ganz einfache Überwachungsanlagen als auch Anlagen, bei welchen die Störmeldung durch Pufferspeicher und Druckerregistrierung vorgenommen wird, aufzubauen.)

Das System findet überall interessante Verwendungsmöglich-



keiten in der Industrie, Kraft- und Pumpwerken, Chemie-Betrieben, Kläranlagen, Förderanlagen, Bahn-Sicherungs-Einrichtungen, Maschinen- und Schiffbau, Bank- und Versicherungsinstitutionen, etc.

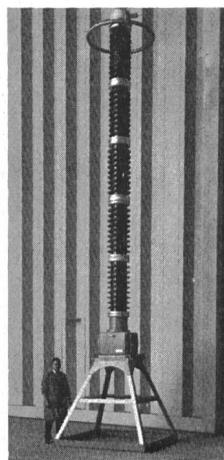
**Micro-Sicherheits-Temperaturbegrenzer.** Sicherheits-Temperaturbegrenzer (STB) sind Schaltorgane, die beim Überschreiten der zulässigen Betriebstemperatur den Stromfluss unterbrechen und dadurch eine weitere gefährdende Temperaturerhöhung verhindern. Den bisher üblichen STB liegt die Verwendung von eutektischen Loten zugrunde. Technologische Nachteile dieser Ausführungsarten (grobe Temperaturabstufung, grosse Toleranzen der Auslösetemperaturen, Alterungsanfälligkeit und verhältnismässig grosse äusserre Abmessungen) führten zur Entwicklung von Micro-Sicherheits-Temperaturbegrenzern. Diese vermeiden die geschilderten Nachteile, indem die temperaturabhängige Auslösung dieser Neuentwicklung durch das Schmelzen einer Chemikalie erfolgt, welche eine Feder freigibt und damit den Stromfluss unterbricht. Die Abschalttoleranz beträgt  $\pm 2$  °C.

Micro-STB sind geeignet für Heizgeräte (Heizlüfter, Heizkissen usw.), Warm- und Kochend-Wassergeräte (Durchlauferhitzer, Waschmaschinen, Geschirrspülmaschinen), Wicklungen (Motoren, Transformatoren, Drosselspulen, Relais usw.).

(Tenag AG, Glattbrugg)

**Un transformateur de courant révolutionnaire: le «Transoptique».** Le transoptique est un transformateur de courant basé sur le principe de l'effet Faraday. Cet effet se manifeste par la rotation du plan de polarisation d'une lumière rectiligne traversant certains matériaux transparents soumis à un champ magnétique dont les lignes de force sont parallèles aux rayons lumineux. La mise en œuvre de ce principe a permis d'obtenir une réduction importante des encombrements et des masses (la masse d'un transoptique 765 kV est le dixième de celle d'un transformateur de courant classique). En outre, le transoptique, ne comportant pas de circuit magnétique, n'est pas sensible aux phénomènes de saturation, d'hystéresis, de pertes dans le fer; il reproduit avec une grande fidélité les courants déformés comportant un

taux élevé d'harmoniques, ainsi que la composante des courants de court-circuit asymétriques. (Merlin Gerin, Grenoble)



# Mitteilungen — Communications

## Persönliches und Firmen — Personnes et firmes

**Bernische Kraftwerke AG, Bern.** *W. Schaertlin*, Direktor, Mitglied des SEV seit 1930, tritt auf Ende 1968 in den Ruhestand. Als sein Nachfolger wurde bei gleichzeitiger Beförderung zum Direktor *F. Hofer*, Vizedirektor, Mitglied des SEV seit 1954, gewählt. Zum neuen Chef des Montagebüros der technischen Direktion wurde *R. Stauber*, dipl. Elektrotechniker, Mitglied des SEV seit 1964, ernannt. Als neuer Chef des Büros Zähler und Netzkommandoanlagen der Abt. Mess- und Fernmeldetechnik wird *H. Kümmerly*, dipl. Elektrotechniker, Mitglied des SEV seit 1962, amten. Zum Chef des Büros Informationserfassung der gleichen Abteilung wurde *R. Hofmann*, dipl. Elektrotechniker, und als solcher des Elektrischen Büros Materialbeschaffung *H. Michel*, Ing.-Techniker HTL, gewählt.

**Carl Geisser & Co., Zürich.** Die Firma wurde in eine Aktiengesellschaft umgewandelt. Präsident des Verwaltungsrates ist *C. Geisser*. Zu Prokuristen wurden ernannt *W. Wolber* und *G. Bossart*. Handlungsvollmacht erhielten *A. Praxmarer* und *H. Bäbler*.

## Kurzberichte — Nouvelles brèves

**Längswasserdichte Signal- und Messkabel.** In Deutschland wurde ein Signal- und Messkabeltyp entwickelt, in welchem die Kupferleiter mit Kunststoff isoliert und nachher auf der gesamten Kabellänge kontinuierlich in Kabelsperrschaum eingebettet sind. Damit können nicht nur die Vorteile der Kunststoffisolierung ausgenützt werden, sondern es entsteht auch eine längswasserdichte Kabelseele.

**Schweizer Forscher entwickelten neues Spinnverfahren.** Kürlich wurde in den Laboratorien des Genfer Battelle-Forschungsinstitutes der Prototyp einer neuartigen Spinnmaschine fertiggestellt, die einen Markstein in der Geschichte der Textilindustrie darstellt. Es handelt sich dabei um ein elektrostatisches Spinnverfahren ohne Ring und Läufer. Dieses neue Verfahren erlaubt eine grössere Spinngeschwindigkeit und eine Vereinfachung der Vorbereitungsarbeiten bei besserer Fadenqualität und tieferen Herstellungskosten. Erfinder sind die zwei Schweizer, Maurice Poull und André Corbaz, beide Forscher des Battelle-Institutes.

**Für die Prozessautomation** werden elektronische Spezialrechner verwendet, die in Kombination mit Steuer-, Mess- und Regelgeräten zusammenarbeiten. Die Aufgaben der Prozessrechner sind beispielsweise Regelung des Strassenverkehrs, Automatisierung in der Industrie — von Stahlwerken, Walzwerken, chemischen Industriebetrieben und Kraftwerken — der automatische Schnellsatz in Zeilengiessmaschinen für Druckereien, sowie der Lichtsatz mit elektronisch gespeicherten Buchstaben statt Bleilettern.

**3 W Leistung bei einer Frequenz von 400 MHz** kann ein neuer Transistor mit Verbund-Emitter abgeben. Anstelle *eines* Emitters hat der Transistor eine Reihe von parallel geschalteten Emittoren. Dadurch wird der Wirkungsgrad erhöht und die Grenzfrequenz hinaufgeschoben. Der Transistor eignet sich als Leistungsverstärker, Frequenzumsetzer und -vervielfacher, für transportable Sender-Empfänger sowie für hochfrequente Schaltanwendungen, beispielsweise für die Impuls-Code-Modulation.

**Für den rauen Betrieb** in einer Automobilfabrik wurden spezielle Steckverbindungen zum Anschluss von Maschinen und Montageeinrichtungen entwickelt, die nicht nur ein narrensicheres Handhaben gewährleisten, sondern sich auch durch hohe Schlagfestigkeit auszeichnen. Die guten Eigenschaften dieser Steckverbindungen werden weder durch Feuchtigkeit noch durch Temperatureinflüsse beeinträchtigt.

**Eine spezielle Schweißmaschine** ermöglicht das exakte und gleichmässige Schweißen von Thermoelementen. Thermoelementkabel mit Aussendurchmessern von 1,57...6,35 mm lassen sich sehr einfach mit Hilfe der Schweißmaschine miteinander verbinden, wobei keine spezielle Handfertigkeit von dem Bedienungspersonal verlangt werden muss.

**Neue Quarzfilter** mit einer Resonanzfrequenz von 10,7 MHz wurden in den USA für Funkgeräte mit Kanalabständen von 12,5, 20, 25 und 50 kHz entwickelt.

**Ein spezielles Lötmaterial** wurde in Grossbritannien entwickelt. Es füllt kapillare Spalten und 0,5 mm breite Fugen aus. Das genaue Zurichten der Teile mit engen Toleranzen ist bei der Verwendung dieses Materials nicht nötig. Der Schmelzbereich liegt zwischen 1081 und 1101 °C. Mit diesem Material kann man auch Teile aus Molybdän oder Wolfram löten.

**Rotierende Mittelfrequenzumformer**, die hauptsächlich für Induktionserwärmungsanlagen zum Löten, Härteln, Warmformen und Schmelzen verwendet werden, wurden in Deutschland entwickelt. Sie können für Frequenzen von 1, 2, 4 und 10 kHz und für Leistungen von 25...500 kW geliefert werden. Die Umformer haben kleine Abmessungen und geringes Gewicht; sie sind wassergekühlt. Die Temperatur der Lager wird laufend überwacht. Eine kurzzeitige Überlastung der Umformer bis 40 % ist möglich.

**Die Fernabstimmung** der Frequenz von Sendern und Empfängern für die drahtlose Nachrichtentechnik wird durch Kapazitätsdioden sehr vereinfacht. Solche Dioden weisen beispielsweise ein Kapazitätsverhältnis von 1:2,2 bei einem Sperrspannungsbereich von 0,1...4 V auf. Die Abstimmung der Schwingkreise durch Kapazitätsdioden hat den Vorteil, dass die Abstimmung keine beweglichen Teile benötigt, und dass die Geräte einfacher und kompakter werden.

**Ein neues Einbettungsharz**, entwickelt in Belgien, für das Vergrössern von elektronischen Baugruppen und Bauelementen ist durchsichtig und hat grosse Festigkeit. Lufteinschlüsse und sonstige Fehler können wegen der Durchsichtigkeit des Harzes gut erkannt werden. Die Reissfestigkeit ist zehnmal so gross wie diejenige früherer Materialien. Wegen der grossen Festigkeit des Harzes eignet es sich auch für das Eingießen von Steckerverbindungen, Kabelbäumen, umpressten Hochspannungsklemmen, an Ort und Stelle gefertigter Dichtungen und für viele weitere Anwendungen.

**Ein Drahtbiegegerät** neuer Konstruktion dient zum Biegen der Zuleitungen elektronischer Bauelemente, wie Widerstände, Kondensatoren, Dioden, Transistoren oder Spulen. Das Gerät sorgt dafür, dass die Drahtenden genau in die Anschlusslöcher gedruckter Schaltungen passen. Das Drahtbiegegerät ist leicht zu handhaben und bequem zu verwenden.

**Isoliermaterial** grosser Hitzebeständigkeit und Durchschlagfestigkeit, das in den USA entwickelt wurde, ermöglicht die Leistungssteigerung von Motoren um 15 %, wobei die äusseren Abmessungen der Motoren gleich bleiben. Die Wandstärke der Isolierung der Nuten lässt sich verringern, wodurch sich der Füllfaktor um 10 % erhöht. Das Isoliermaterial verträgt Überlastungen der Motoren und hohe Temperaturen, ohne Schaden zu leiden.

**Für Zementwerke** wurde in Deutschland ein Prozessrechner entwickelt, der bereits in einigen europäischen Zementwerken in Betrieb steht bzw. für sie gebaut wird. Eine der Aufgaben des Rechners ist die Automatisierung der Rohmaterialaufbereitung. Dabei ist eine exakte Einhaltung gewünschter Qualitätsnormen in engen Toleranzen möglich. Es ist mit dem Rechner auch gelungen, die Prozessführung bei der Steuerung des Drehofens zu verbessern. Daneben übernimmt der Prozessrechner Überwachungsfunktionen, das Protokollieren und Auswerten wichtiger Betriebsdaten und schwierige Regelfunktionen an weiteren Stellen des gesamten Prozesses.

**Zwei neue Rauschgeneratoren** wurden in den USA für eine Reihe von speziellen Anwendungen entwickelt. Mit ihnen lassen sich beispielsweise Signaldetektoren sowie Radargeräte für verschiedene Zwecke untersuchen, Intermodulations- und Übersprechmessungen durchführen, Mikrophone und Lautsprecher kontrollieren, die akustischen Eigenschaften diverser Materialien prüfen und Aufgaben der Statistik und Informationstheorie ausführen und auswerten.

**Die Prüfung von integrierten Schaltungen** sowie genaue Messungen ermöglicht ein neues Feinmessmikroskop. Dieses hat Wechselobjektive und muss einen minimalen Arbeitsabstand von 3 mm aufweisen. Die maximale Vergrösserung ist 400fach. Das Objekt kann auch durch einen Vertikalluminator durch das Betrachtungsobjektiv beleuchtet werden. Messungen sind mit Ablesintervallen bis zu Abständen von 0,5  $\mu$ m möglich. Somit lassen sich Abstände und Längen an integrierten Schaltungen mit höchster Genauigkeit messen.

**Ein neues Mittel gegen die Ölpest** ist in den USA auf dem Markt erschienen. Das Mittel löst sich in Wasser auf, ist beständig, ungiftig und ätzt nicht. Es vermengt sich mit dem Öl. Bei Verunreinigung von Wasser durch Öl zerstäubt es das Öl in Mikroteilchen, die nicht mehr die Nachteile des Öles aufweisen. Das neue Mittel eignet sich auch für die Gewinnung von Öl aus Quellen, die nach dem heutigen Stand der Technik als versieg geltet. Dazu wird das mit Wasser vermengte Mittel in das Bohrloch gelassen. Dort vermengt sich das noch vorhandene Öl mit dem neuen Mittel und kann nachher durch Zentrifugieren wieder getrennt werden.

**Ein 200-kV-Elektronenmikroskop** gestattet in Deutschland die elektronenoptische Abbildung relativ dicker Präparate. Der Einfluss von Oberflächeneffekten wird stark reduziert. Die Justierung des Systems ist äusserst stabil und die Bedienung sehr einfach.

**Ein elektrischer Linearmotor** wurde in Frankreich für den Antrieb von Objekten entwickelt, die sich entlang einer Linie fortbewegen. Der Linearmotor hat gegenüber den bisher üblichen rotierenden Motoren den Vorteil, dass die rotierende Bewegung nicht mechanisch in eine lineare Bewegung umgesetzt werden muss. (Das Umsetzen der Bewegung ist immer mit einem Energieverlust verbunden.) Ideal ist der Linearmotor für Luftkissenfahrzeuge, die keinen mechanischen Kontakt mit dem Boden haben. Eine 3 km lange Versuchsstrecke für die Erprobung des Linearmotors ist im Bau.

## Verschiedenes — Divers

### Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband (SWV)

Zur 57. ordentlichen Hauptversammlung des SWV konnte dessen Präsident, Ständerat Dr. W. Rohner, am 27. Juni 1968 im grossen Saal der Società Ellettrica Sopracenerina in Locarno rund 210 Mitglieder und Gäste begrüssen.

In seiner Präsidialansprache wies Dr. Rohner auf wesentliche Punkte der schweizerischen Wasserwirtschaft hin und beleuchtete speziell einige Probleme des Kantons Tessin. Während die Wassernutzung der Erzeugung elektrischer Energie südlich des St. Gotthard während der letzten 15 Jahre gewaltige Fortschritte gemacht hat — die installierte Leistung hat sich gegenüber 1953 um 970 MW oder 335 % erhöht — und weitere Pumpspeicherwerke studiert werden, kann leider keine ähnliche Entwicklung auf dem Sektor des für das öffentliche Wohl so wichtigen Gewässerschutzes verzeichnet werden. Auf diesem Gebiet ist der Kanton Tessin stark im Rückstand; mit Abwasserreinigungsanlagen, an welche nur 1,8 % der Bevölkerung angeschlossen sind, steht der Kanton Tessin an drittletzter Stelle aller Kantone (Genf 98 %, Zürich 91 %). Zudem sind weder Anlagen im Bau noch baureife Projekte vorhanden. Der alarmierende Zustand des Lagonersees spricht eine deutliche Sprache; es ist Aufgabe der zuständigen Behörden, die dringlichen Sanierungsmassnahmen zu ergreifen. Auch die am 6. Mai 1968 vom Europarat verkündete

Europäische Wasser-Charta weist auf die Dringlichkeit des Problems der Reinhaltung der Gewässer hin. Der SWV wird sich in Zukunft in vermehrtem Masse auch mit den Fragen des Grundwasserschutzes und der Wasserversorgung befassen.

Im weiteren setzte sich der Sprecher eingehend mit den Problemen der Binnenschifffahrt auseinander. Dr. Rohner bedauert die Zurückhaltung, welche der Bund in der Frage des Ausbaues der Binnenschifffahrt übt. Wirtschaftliche Studien verschiedener schweizerischer Organisationen gelangen zu günstigen Resultaten, ganz im Gegensatz zu der negativen Beurteilung durch den Bund und seine Berater. Auch kann legitimen Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes gebührend Rechnung getragen werden. Man darf wohl annehmen, dass die umliegenden Länder, welche ihre Wasserstrassen aktiv ausbauen, auf Grund wirtschaftlicher Überlegung handeln. Dies gilt sicher auch für den Ausbau der Wasserstrassen in der Po-Ebene, welcher bis nach Turin geplant ist. Ein kurzes Anschlußstück an den Langensee würde dem Kanton Tessin einen direkten Anschluss an die Weltmeere geben. Die heutige Krise der Rheinschifffahrt, bei welcher es sich um eine strukturelle Frage handelt, ist als Begründung der Ablehnung einer zukünftigen Erweiterung der Binnenschifffahrt der Schweiz fehl am Platz.

Nach den mit grossem Beifall aufgenommenen Ausführungen wurde der geschäftliche Teil diskussionslos und rasch erledigt. In den Vorstand wurde an Stelle des zurücktretenden Ing. E. Manfrini, Delegierter des VR und Direktor der EOS, neu Ing. E. Seylaz, Direktor der EOS, gewählt; als Mitglied der Kontrollstelle beliebte für den zurücktretenden Dr. F. Wanner, Direktor der EKZ, Ing. H. Guldener (Frauenfeld).

Im Anschluss an den geschäftlichen Teil hielt Prof. C. Speziali, Stadtpräsident von Locarno und Rektor der kantonalen Seminar-schulen einen mit grossem Interesse aufgenommenen Vortrag zum Thema «Anxiétés et aspirations de la jeunesse dans la société d'aujourd'hui».

Sowohl die vor der Hauptversammlung durchgeföhrte Besichtigung der 220 m hohen Bogentalsperre Contra im Verzascatal als auch die am nachfolgenden Tag durchgeföhrten Exkursionen zum Besuch der Kraftwerkanlagen «Bavona», «Sambuco», «Ble-nio» und «Leventina» profitierten von einem wunderbaren Sommerwetter und vermittelten den Teilnehmern nicht nur technisch, sondern auch landschaftlich nachhaltige Eindrücke. E. Dünner

**Generalversammlung des Verbandes Schweizerischen Elektro-Installationsfirmen (VSEI) in Montreux.** Vom 28. bis 30. Juni 1968 fand in Montreux die Generalversammlung des Verbandes Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen (VSEI) unter der Leitung des Zentralpräsidenten E. Lutiger statt. Dank gründlicher Vorbereitung der Traktanden und mustergültiger Führung der Versammlung durch den Präsidenten wickelten sich die Sachgeschäfte reibungslos ab.

Nationalrat Dr. Leo Schürmann hielt anschliessend ein Referat über Fragen des Kartellrechtes. Den Ausführungen des wohl besten Kenners des noch jungen schweizerischen Kartellrechtes war zu entnehmen, dass gerade der VSEI in seiner heutigen Struktur nicht befürchten muss, gegen das Kartellgesetz zu verstossen. In diesem Zusammenhang gilt es einmal mehr festzuhalten, dass das schweizerische Kartellgesetz die Kartelle als solche nicht verbietet, sondern nur dann einschreitet, wenn bestimmte Kartelle oder ähnliche Organisationen volkswirtschaftlich oder sozial schädliche Auswirkungen zeitigen.

Die guten Beziehungen, die zwischen dem Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen einerseits, sowie dem Schweizerischen Elektrotechnischen Verein und dem Eidg. Starkstrom-inspektorat anderseits bestehen, fanden ihren Ausdruck auch in der Anwesenheit des Präsidenten des SEV, Direktor R. Richard, Lausanne, sowie von Dr. R. Grüter als Vertreter des Eidg. Starkstrominspektorates.

R. Grüter

Die XVI. Convegno Internazionale delle Comunicazioni findet vom 8. bis 12. Oktober 1968 im Palazzo dei Congressi von Genua statt.

Auskünfte erteilt das Instituto Internazionale delle Comuni-cazioni, 18, Viale Brigate Partigiane, 16129—Genova (Italia).

# Communications des organes de l'Association

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

## Séances

### Comité de l'ASE

Le Comité de l'ASE a tenu sa 203<sup>e</sup> séance le 2 avril 1968, à Zurich, sous la présidence de M. R. Richard, président de l'ASE. Il approuva un nouveau Règlement général pour le Comité Electrotechnique Suisse (CES), le nouveau Règlement d'organisation du CES, ainsi que les Directives du CES à l'intention des organes et institutions de l'ASE. Pour succéder à M. E. Wettstein, il désigna M. E. Schneebeli, jusqu'ici adjoint et chef de section, en qualité d'ingénieur en chef de la Station d'essai des matériaux et de la Station d'étalonnage. Le président donna des renseignements sur les entretiens de Berne au sujet de la révision des articles 121 et suivants de l'Ordonnance sur les installations à fort courant, entretiens auxquels l'Office fédéral de l'économie énergétique avait invité les milieux intéressés. Le Comité de l'ASE discuta également de la forme à donner aux Assemblées annuelles de l'ASE et de l'UCS. D'entente avec l'UCS, il décida toutefois de ne pas encore procéder, cette année, à des modifications essentielles. Une discussion sur les principes fut motivée par l'octroi du droit de reproduction d'articles du Bulletin.

A la 204<sup>e</sup> séance, qui s'est tenue le 31 mai 1968, à Berne, sous la présidence de M. R. Richard, celui-ci honora la mémoire de Monsieur H. Tschudi, vice-président de l'ASE, décédé le 24 mai. Le Comité approuva ensuite les comptes d'exploitation et les rapports annuels de 1967, le compte de résultats général et le bilan de l'ASE de 1967, ainsi que les budgets de 1969 des Institutions de l'ASE, à l'intention de l'Assemblée générale, et formula la proposition relative à l'utilisation du résultat d'exploitation. Il décida de proposer à l'Assemblée générale de nommer M. W. Lindecker en qualité de nouveau vice-président. MM. H. Elsner et H. Leuthold furent désignés comme nouveaux membres du Bureau du Comité. Le Comité prit des décisions en ce qui concerne la succession de M. E. Wettstein au sein de Commissions et de Comités Techniques. Il décida également d'appuyer intégralement le point de vue de l'UCS au sujet du projet d'une révision de la loi sur l'énergie nucléaire, puis le directeur de l'ASE donna un compte rendu de la première séance de la Commission administrative du Bulletin. *W. Nägeli*

### Bureau du Comité de l'ASE pour les Institutions de contrôle

Sous la présidence de M. R. Richard, président de l'ASE, le Bureau du Comité de l'ASE pour les Institutions de contrôle (bureau TP) a tenu sa 28<sup>e</sup> séance le 20 mai 1968 à Zurich. Il approuva à l'intention du Comité les rapports annuels et les comptes 1967, ainsi que le budget pour l'année 1969 des Institutions de contrôle de l'ASE. M. E. Dünner, directeur, fournit une orientation sur l'organisation provisoire de la Station d'essai de matériaux et station d'étalonnage à partir de mai 1968, ainsi que la nouvelle réglementation de l'horaire de travail et du service téléphonique de l'ASE. Le bureau TP décida de proposer au Comité de l'ASE, de désigner M. E. Dünner, directeur, en qualité de délégué de l'ASE dans le Comité d'Action de la FKH.

*W. Nägeli*

### Comité de sécurité du CES

Le Comité de sécurité a tenu sa 23<sup>e</sup> séance le 9 mai 1968, à Berne, sous la présidence de M. A. Marro, son président. Il s'occupa d'abord en détail de la suppression, en Suisse, du socle de connecteur du type 102, dont l'emploi est désormais dangereux. La modification correspondante des Prescriptions de sécurité, ASE 1012, paraîtra dans ce Bulletin.

Le Comité de sécurité s'occupa ensuite de l'approbation, au point de vue de la sécurité, des Dispositions particulières pour les chauffe-eau à accumulation fixes, ASE 1054-6, et pour les grille-pain, grills, chauffe-plats et autres appareils de cuisson à sec, ASE 1054-14, qui sont des parties des Prescriptions de sécurité pour les appareils de cuisson et de chauffage. Ces Dispositions particulières furent approuvées, après y avoir apporté quelques légères modifications; elles seront transmises au CES.

Une proposition d'admettre définitivement la teinte bleu clair pour le conducteur neutre dans des canalisations mobiles, raccordées à demeure à des appareils, a été transmise au CT 200, Installation intérieure. *G. Tron*

### Comité Technique 9 du CES Matériel de traction électrique

Le CT 9 a tenu sa 33<sup>e</sup> séance le 1<sup>er</sup> juillet 1968, à Berne, sous la présidence de M. H. Werz, son président. Il s'occupa principalement de l'examen du document 9(*Secretariat*)229/CMT 92, Règles applicables aux machines électriques tournantes des véhicules ferroviaires et routiers; au Groupe de Travail 3, qui a élaboré ce document, appartient M. H. H. Weber, en qualité de délégué du Comité National suisse, de sorte qu'il a pu exercer une influence prépondérante sur ces travaux et que les propositions suisses au sujet des documents précédents ont presque toutes été considérées dans le nouveau projet. A la 33<sup>e</sup> séance, l'examen détaillé de ce document montra que quelques points nécessitent cependant un commentaire par écrit.

La délégation suisse à la réunion du Comité d'Etudes 9, à Londres, comprendra six participants. *A. Diacon*

### Comité Technique 12 du CES Radiocommunications Sous-Commission 12C, Emetteurs

La Sous-Commission 12C du CT 12 a tenu sa 6<sup>e</sup> séance, à Zurich, sous la présidence de M. W. Druy, son président. Elle prit connaissance des résultats des votes au sujet des documents 12C(*Bureau Central*)27...31, Méthodes de mesure recommandées, applicables aux émetteurs radioélectriques, 6<sup>e</sup> partie, Largeur de bande, qui furent tous positifs, de sorte que plus rien ne s'oppose à leur application. Fût également approuvé le document 12C(*Bureau Central*)32, Règles de conduite imposées par des dangers inhérents à l'exploitation de matériels électroniques, qui servira de base pour des prescriptions de sécurité d'une station émettrice.

En ce qui concerne les documents 12C(*Secretariat*)62...65, Part 8, Amplitude/frequency characteristics and non linearity distortion of transmitters for radio-telephony and sound broadcasting, la Sous-Commission estima que l'article sur la distorsion de phase est superflu, et aimerait que les émetteurs multi-canaux à modulation de fréquence soient mentionnés. Les indications au sujet des réseaux d'adaptation sont trop détaillées et la notion de diaphonie est mal définie et en partie incorrecte. Cela sera exposé verbalement par le délégué suisse à la réunion du Sous-Comité 12C, à Baden-Baden, du 10 au 14 mai 1968.

L'examen du document 12C(*Secretariat*)67, Recommended method to calculate the danger area of radar aerials, montra que les sources n'ont pas été reprises correctement. L'emploi d'équations des grandeurs fait défaut. Cela fera l'objet d'un commentaire suisse.

Les documents 12C(*Secretariat*)56...61 et 66, Part 11, Measurements particular for transmitters and transposers for monochrome and colour television, ne donnèrent pas lieu à discussions. Un spécialiste étudiera la possibilité d'adoption en Suisse de la Publication 215 de la CEI, Règles de sécurité applicables aux matériels d'émission radioélectrique, ce qui est important, parce que certains appareils sont soumis, en Suisse, à l'épreuve obligatoire. *H. Neck*

## Comité Technique 13B du CES

### Appareils de mesure électriques

Sous la présidence de M. H. König, professeur, le CT 13B a tenu sa 25<sup>e</sup> séance le 5 juin 1968. Le président fournit en premier lieu une orientation sur les efforts poursuivis en vue d'engager les organisations internationales de normalisation à une collaboration. Dans cette voie, un premier succès put être obtenu en 1967 par la signature d'un accord entre l'ISO et l'OIML<sup>1)</sup>. Des efforts similaires devraient aboutir à un «accord international» entre l'OIML et la CEI.

Plusieurs documents de Secrétariat ont dû être examinés en vue des séances du SC 13B qui auront lieu du 3 au 6 septembre 1968. Le document *13B(Secretariat)226* qui traite de la sécurité des appareils de mesure enregistreurs et indicateurs semble trop vaste aux fabricants. Les symboles y contenus devraient être recommandés en coordination avec le CE 3. Au sujet du chiffre 10 du document, traitant des lignes de fuite et des distances dans l'air, il fut décidé de présenter séparément une proposition destinée au développement de ce chapitre. Les membres approuvèrent également l'envoi d'un représentant de la Commission d'Experts du CES des lignes de fuite et distances dans l'air (EK-KL) aux séances du SC 13B.

*A. Diacon*

<sup>1)</sup> OIML = Organisation Internationale de Métrologie Légale.

## Comité Technique 15A du CES

### Matériaux isolants/Essais de courte durée

Le CT 15A a tenu sa 3<sup>e</sup> séance le 6 juin 1968, à Zurich, sous la présidence de M. R. Sauvin, son président.

Hors de l'ordre du jour, M. H. Kappeler, président du Sous-Comité 15A, déclara que celui-ci n'a pas reçu l'ordre de procéder à une révision de la Publication 212 de la CEI, de sorte que le document *15A(Secretariat)10*, l'étonnait beaucoup. Ce procédé du Secrétariat du SC 15A provoquera probablement encore quelques remous. La composition de la délégation suisse à la réunion de ce Sous-Comité, à Londres, en septembre, fut ensuite déterminée.

Le document *15A(Secretariat)11* contenait deux questions posées au SC 15A par le SC 15C. Il était toutefois difficile de savoir ce qu'il faut entendre par «burn-out of binder». La méthode allemande indiquée pour la détermination de la résistance aux arcs donne lieu à un essai beaucoup plus sévère que celui du chauffage adapté au cas qui se présente en pratique, comme cela fut expliqué par M. W. Zeier. Dans un commentaire, cette autre méthode sera brièvement décrite et mise en discussion. La seconde question concernait la détermination de la charge de cisaillement.

Des commentaires furent également décidés au sujet des documents *15A(Secretariat)12*, Method of test for the evaluation of the tracking resistance of finishing varnishes, et *15A(Secretariat)13*, Method of test for evaluation of electrical insulating materials under severe ambient conditions (Time-to-track test method). Les méthodes proposées dans ce second document surtout donnent trop d'embarras. Dans ces conditions, il importera de déterminer, par des mesures de comparaison avec deux autres méthodes nettement plus simples, si toutes les trois donnent ou non des résultats comparables. Le temps manque toutefois pour procéder à de tels essais.

*D. Kretz*

## Comité Technique 17B du CES

### Appareils d'interruption à basse tension

Le CT 17B a tenu sa 30<sup>e</sup> séance le 30 mai 1968, à Zurich, sous la présidence de M. G. F. Ruegg, son président.

Cette séance fut principalement consacrée à l'examen de la nouvelle rédaction du projet des Prescriptions de sécurité pour les contacteurs, par M. H. Christener, devenue nécessaire à la suite des objections formulées par le Comité de sécurité. Celui-ci contestait, entre autres, que certaines conditions essentielles pour les essais des contacteurs se trouvent dans l'annexe, ce qui n'est pas conforme à ses directives. L'examen du nouveau projet montra que quelques points doivent encore être complétés. C'est ainsi, par exemple, qu'il faudra fixer les sections de raccordements pour l'essai d'échauffement. Pour les lignes de fuite et les distances

d'isolement dans l'air, des compléments seront également nécessaires, surtout pour tenir compte du projet établi par la Commission d'Experts dans ce domaine. A la suite d'une longue discussion, au cours de laquelle les points de vue différaient considérablement, il fut finalement décidé, par un vote, d'en tenir compte dans un tableau placé dans le texte principal. En ce qui concerne la question des genres de contacteurs, posée par le Comité de sécurité, le CT 17B décida de ne pas modifier le projet, en mentionnant toutefois que, dans l'intérêt d'une harmonisation internationale, les symboles de gouttes et le degré de protection des enveloppes (IP) figureront côté à côté pour le moment, mais qu'à l'avenir le degré de protection (IP) devra être préférée.

Après avoir reçu des renseignements sur l'état des travaux des divers Groupes de Travail internationaux, le CT 17B examina encore le document *17B(Secretariat)74*, qui concerne la révision de la Publication 158-1 de la CEI, et prit position au sujet de divers points.

*D. Kretz*

## Comité Technique 34A du CES

### Lampes

Le CT 34A a tenu sa 12<sup>e</sup> séance le 4 juillet 1968, à Zurich, sous la présidence de M. H. Lerchmüller, son président. Il avait à examiner de nombreux documents du Secrétariat, en vue de la réunion du Sous-Comité 34A, à Londres. Ces documents ne nécessitent toutefois pas de commentaires par écrit. Les nouvelles méthodes proposées dans le document *34A(Secretariat)68*, Draft — Amendments to Publication 64, consequent on the acceptance of a new concept of whole product testing, prévoient que, désormais, les procès-verbaux internes d'essais du fabricant doivent être mis à la disposition des laboratoires d'essais officiels, afin d'établir des relations de confiance entre ceux-ci et les fabricants, ce qui permettrait de réduire les frais. Au cours de la discussion au sujet de ce document, les représentants des entreprises électriques mentionnèrent que celles-ci ne vendent que des lampes estampillées, afin de rendre service à leurs abonnés. En raison de l'élévation du quota d'importation de produits de l'étranger, il y aurait lieu de faire en sorte que les grands magasins, supermarchés et magasins d'alimentation ne vendent également que des lampes estampillées, cela pour protéger les utilisateurs. Le document *34A(Secretariat)71*, Prescriptions générales pour les lampes à filament de tungstène pour usage domestique et similaire, fut considéré favorablement par le CT 34A, qui n'entra toutefois pas dans les détails concernant les différentes valeurs.

Le CES ne sera pas représenté à la réunion du Sous-Comité 34A, à Londres.

*A. Diacon*

## Comité Technique 41 du CES

### Relais électriques

Le CT 41 a tenu sa 28<sup>e</sup> séance le 26 juin 1968, à Zurich, sous la présidence de M. Ch. Hahn, son président. Il s'occupa principalement de l'examen de deux documents, en vue de la réunion du Comité d'Etudes 41, à Rome, en novembre. Les membres purent approuver sans commentaires le document *41(Bureau Central)9*, Recommandations pour les relais électriques, 2<sup>e</sup> partie: Relais de tout-ou-rien temporisés, soumis à la Règle des Six Mois, les documents qui le précédéant ayant été étudiés en détail par le CT 41 et critiqués à la réunion de Ljubljana. La plupart des propositions suisses avaient été considérées dans ce document, qui est maintenant soumis aux votes et servira de base pour la Publication 255-2 de la CEI. Le document *41(Secretariat)23*, Recommandations pour les relais électriques, 3<sup>e</sup> partie: Relais de mesure à une seule grandeur d'alimentation d'entrée, document de base pour la 3<sup>e</sup> partie de la Publication 255, fut examiné en détail. L'article sur les définitions et les appendices, établi par des Groupes de Travail n'a pas été contesté, mais une comparaison avec les deux autres documents montrait que sa teneur et sa subdivision s'en écartaient un peu trop. L'envoi d'un commentaire suisse fut décidé. Afin d'éviter de trop grandes dépenses, la délégation suisse ne comprendra au maximum que deux membres du CT 41, conformément à la tendance actuelle dans notre industrie.

*A. Diacon*

## Comité Technique 47 du CES Dispositifs à semi-conducteurs

Le CT 47 a tenu sa 39<sup>e</sup> séance le 28 mai 1968, à Zurich, sous la présidence de M. W. Druey, son président. Il examina brièvement et approuva, après quelques modifications, les projets de commentaires suisses, élaborés depuis la séance précédente, au sujet des documents 47(Bureau Central)156 et 47(Secretariat)293, 295 et 297.

A la suite de l'examen du document 47(Secretariat)294, qui traite de notions en relation avec la température, il fut décidé qu'un petit Groupe de Travail préparera un commentaire. L'examen des nombreux autres projets du Secrétariat donna également lieu, dans la plupart des cas, à des commentaires suisses. Le document 47(Secretariat)298 comprenait un questionnaire au sujet d'indications relatives à la fiabilité, auquel il fut répondu en détail. Une longue discussion fut motivée par le document 47(Secretariat)301, concernant des caractéristiques des transistors à effet de champ et pour lequel un commentaire détaillé sera diffusé. Le CT 47 répondit par la négative à la question de savoir si, pour les transistors de puissance à haute fréquence, les indications des mêmes paramètres que pour les transistors de puissance ordinaires sont suffisantes; un commentaire en ce sens sera transmis au sujet du document 47(Secretariat)302.

En son temps, la Suisse avait soulevé les problèmes en relation avec les paramètres de dispersion pour transistors. Deux documents 47(Secretariat)303 et 347 concernaient ce domaine. Les commentaires personnels devront être remaniés, avant d'être diffusés internationalement.

Les documents reçus n'ayant pas pu être tous examinés, le CT 47 décida de tenir une nouvelle séance le 11 juin. *D. Kretz*

## Comité Technique 213 du CES Outils portatifs à moteur

Le CT 213 a tenu sa 27<sup>e</sup> séance le 11 juin 1968, à Berne, sous la présidence de M. R. Lüthi, son président. La deuxième lecture des Prescriptions de sécurité pour les outils à main a pu être achevée. Le second projet des Spécifications de la CEE pour ces outils a été reçu. Un Groupe de Travail préparera un commentaire suisse détaillé, qui sera présenté lors la prochaine séance du CT 212, le 21 août 1968.

Après la réunion d'automne du Comité Technique 313 de la CEE, les Dispositions générales auront été fixées. Le CT 213 du CES adaptera alors, en troisième lecture, les Dispositions générales des Prescriptions de sécurité pour les outils à main, ASE 1050-1, à la nouvelle teneur de celles de la CEE, à l'intention du CES. *G. Tron*

## Comité Technique 215 du CES Appareils médicaux

Le CT 215 a tenu sa 31<sup>e</sup> séance le 29 janvier 1968, à Zurich, et sa 32<sup>e</sup> le 6 mars, à Berne, sous la présidence de M. H. Wirth, son président.

Il avait à discuter d'un exposé de M. K. Tschannen concernant la coordination, sur les plans national et international, des travaux du Comité d'Etudes 62 de la CEI. L'ensemble des questions d'une participation active de la Suisse fut traité et la solution proposée dans l'exposé fut approuvée. Le CT 215 examina ensuite le projet des Prescriptions du VDE pour les appareils électromédicaux et fut renseigné sur la seconde réunion commune de la Commission 0750 du VDE avec des délégués du CT 215, les 30 et 31 janvier 1968, à Francfort-sur-le Main.

Le CT 215 a tenu sa 33<sup>e</sup> séance le 27 mars 1968, à Ostermundigen (BE), sous la présidence de M. K. Tschannen, sur invitation de la S. A. F. Liechti, Fabrique d'appareils électriques et électromédicaux.

Le point principal de l'ordre du jour était une discussion des problèmes de mise à la terre et de blindage des électrocardiographes, en relation avec les Prescriptions du VDE. D'intéres-

santes démonstrations techniques prouvent clairement qu'en l'absence de mise à la terre de protection et dans le cas d'un tirage défavorable du câble d'alimentation réseau, des tensions perturbatrices peuvent se produire et empêcher une analyse précise des cardiogrammes.

*K. Tschannen*

## Commission de l'ASE pour la protection contre la foudre

La Commission de l'ASE pour la protection contre la foudre a tenu sa 51<sup>e</sup> séance le 27 juin 1968, à Zurich et à Büsingen près Schaffhouse, sous la présidence de M. E. Heimlicher, son président. A cette séance avait également été invité M. F. Aemmer, qui fut pendant de nombreuses années président de cette Commission.

On examina tout d'abord une question posée par une entreprise, qui désirait savoir quelles sont les mesures à prendre lorsque l'installation de protection contre la foudre a été «oubliée» lors de la construction d'un bâtiment, notamment dans le cas de maisons-tours. La Commission estima que ce sont les organes cantonaux de la police du feu qui sont compétents pour autoriser des dérogations aux Recommandations pour les installations de protection contre la foudre. Ces Recommandations ne renferment que le minimum absolu en exigences, de sorte que la Commission ne peut pas faire d'autres concessions valables d'une façon générale. La Commission examina ensuite le projet des «Prescriptions techniques pour l'établissement d'installations de réception d'émissions radiophoniques et de télévision, de 1968», élaboré par l'Entreprise des PTT suisses. Faute de temps, cet examen ne put pas être achevé; il le sera à la prochaine séance, fixée au 18 septembre 1968. *E. Schiessl*

## Autres communications

### Nouveaux membres de l'ASE

Selon décision du Comité les membres suivants ont été admis dans l'ASE:

#### 1. Comme membres individuels de l'ASE

##### a) Membres juniors

à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1968

Aeschlimann Alfred, Elektromonteur, Mettmenstetterstrasse 1205, 8910 Affoltern am Albis.

Grögler Werner, Elektrotechniker, St. Niklaussteige 4, 5400 Baden.

Güttinger Heinrich, Elektromonteur, Greithstrasse 23, 8640 Rapperswil.

Ris Hans-Rudolf, Elektroingenieur-Techniker HTL, Unterer Rain 4, 8117 Fällanden.

Solari Augusto, monteur-électricien, Via Ravecchia 21, 6500 Bellinzona.

à partir du 1<sup>er</sup> juillet 1968

Brunner Hans, dipl. Elektroingenieur ETH, Freihofstrasse 29, 8048 Zürich.

Eberle Jean-Piere, électricien, 5, Rue du Tunnel, 1005 Lausanne.

Feller Werner, Ingenieur-Techniker HTL, 46, Avenue d'Aire, 1203 Genève.

Haag Paulus, dipl. Elektroingenieur ETH, Überlandstrasse 35, 8050 Zürich.

Kasper Alfred, Ingenieur-Techniker HTL, c/o Pension Fischer, Rütimeyerstrasse 24, 4054 Basel.

Keller Peter, dipl. Elektroingenieur ETH, Bachrain 141, 5102 Rapperswil.

Lauchenauer Hans, Elektroingenieur-Techniker HTL, Stüsslingerstrasse 491, 5015 Nieder-Erlinsbach.

Locher Werner, dipl. Elektroinstallateur, Baltenschwil, 8962 Bergdietikon.

Marti Jakob, Fernmeldetechniker, Hinterbach, 8767 Elm.

Nussbaumer Hans-Peter, Laborant, Nonnenweg 4, 4000 Basel.

Ravay Georges, ingénieur-technicien ETS, Avenue de France 51, 1004 Lausanne.

Ruegg Rudolf, dipl. Ingenieur ETH, Susenbergstr. 166, 8044 Zürich.

Todesco Ettore, Fernmeldetechniker ATZ, Badenerstrasse 581, 8048 Zürich.

Weber Christian, dipl. Elektroingenieur ETH, Hohenklingenstrasse 23, 8049 Zürich.

*b) Membres individuels ordinaires*

à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1968

Benkler Emil, Elektroingenieur, Seltisbergerstr. 79, 4000 Basel.

Billeter Hans, Elektromonteur, Eichwiesstrasse 14, 8630 Rüti.

Fattori Antonio, Fernmeldetechniker, Pünktstrasse 6, 8942 Oberrieden. Frei Walter, Gemeinderat, Schrennen, 8645 Jona.

Gaberell Paul, directeur de l'OFEL, Office d'électricité de la Suisse Romande, Avenue du Théâtre 7, 1005 Lausanne.

Jenny Ronald, dipl. Elektroinstallateur, Rösslimatte 1026, 5630 Muri.

Kleinert Alfred, Elektroingenieur, Wattenbühlweg 4, 8942 Oberrieden.

Leuenberger Paul, chef du T.-C., Medialux AG, Löwenstrasse 17,

8021 Zürich.

Schiesser Rolf, dipl. Elektrotechniker, Waldistrasse 26,

8134 Wädenswil.

Sharma Gurdyal, Elektroingenieur, Bahnhofstrasse 78, 8957 Spreitenbach.

Sieber Rudolf, conseiller technique, 14 Rue de la Melonnière, 92 Rueil-Malmaison (France).

Spedal Ehrenfried, Elektroingenieur-Techniker HTL, Breitwiesstr. 3, 8135 Langnau am Albis.

Strebel Ernst, technischer Berater, Heerenwiesenstrasse 32, 8051 Zürich.

Weber Arthur, Vizedirektor, Landis & Gyr AG, Terrassenweg 3d, 6300 Zug.

à partir du 1<sup>er</sup> juillet 1968

Blatter Hans, Elektroingenieur-Techniker HTL, Burggässli 15, 3123 Belp.

Chevalley François, ingénieur-électricien EPUL, 31, Avenue des Morgins, 1213 Petit-Lancy.

Eigenmann Alfred, dipl. Elektroinstallateur, 9542 Münchwilen.

Häusle Werner, Fernmeldetechniker, Altwiesenstrasse 364, 8051 Zürich.

Herzig Hans, dipl. Elektrotechniker, Rehweidstrasse 30, 9010 St. Gallen.

Lauchenauer Anton, eidg. dipl. Elektroinstallateur, Stegstrasse 13, 8132 Egg.

Mariller Georges, constructeur, Chemin Boissonnet 1, 1010 Lausanne.

Meyer Gottlieb, Elektrotechniker, St. Josefenstrasse 25, 9000 St. Gallen.

Rüfenacht Friedrich G., Lüftungsingenieur, Uetlibergstrasse 9, 8810 Horgen.

Weber Fritz, dipl. Ingenieur ETH, In der Rehweid 8, 8122 Pfaffhausen.

Ziegler Herwin, Elektrotechniker, Hertensteinstrasse 23, 5415 Nussbaumen.

**2. Comme membres collectifs de l'ASE**

à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1968

Elektrizitäts-Genossenschaft Allenwinden, 6311 Allenwinden.

J. Jaeger & Co. AG, Nägelgasse 13, 3000 Bern.

Häny & Co., Pumpenfabrik, 8706 Meilen.

Ruoss Söhne, elektrotechnische Unternehmung, 8854 Siebnen.

TRISA, Bürstenfabrik AG, Abt. Elektrizitätswerk, 6234 Triengen.

à partir du 1<sup>er</sup> juillet 1968

Irema AG, Import und Handel mit elektrischen Haushaltapparaten, Dufourstrasse 32, 4000 Basel 10.

E. Wegmann, Inh. Nelly Kirchensteiner, NEWeba-Lampen, Reussstrasse 22, 4000 Basel.

Dr. Ing. Koenig AG, Postfach, 8953 Dietikon.

Melitta GmbH, 4622 Egerkingen.

Kunststoffwerk und Apparatebau AG, 8274 Tägerwilen.

Vereinigung Schweizerischer Elektrokontrolleure, W. Faes, Präsident, Wagerenstrasse 25, 8610 Uster.

G.E.C., Lamps & Lighting Ltd. AG, Wolfbachstrasse 5, 8032 Zürich.

Hagmann, Elektronik AG, Rennweg 30, 8001 Zürich.

**Exemples et commentaires concernant les Prescriptions de l'ASE sur les installations électriques intérieures**

Les exemples et commentaires concernant les Prescriptions de l'ASE sur les installations électriques intérieures, publiés dans le Bulletin de l'ASE, 1967, n° 13, p. 580...589, et 1968, n° 12, p. 574...585, ont paru et peuvent être obtenus au prix de fr. 15.— (fr. 10.— pour les membres), en s'adressant au Bureau d'administration de l'ASE, 301, Seefeldstrasse, 8008 Zurich. La publication du texte en langue italienne paraîtra probablement cet automne.

**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.

**Rédacteurs:**

Rédacteur en chef: **H. Marti**, Ingénieur, Secrétaire de l'ASE.

Rédacteur: **E. Schiessl**, Ingénieur du Secrétariat.

**Announces:**

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.**

## Symboles graphiques pour plans d'installations

Le 4 juillet 1968, le Comité de l'ASE a décidé de soumettre aux membres de l'ASE, pour examen, 4 Listes additionnelles de symboles graphiques pour plans d'installations (pas de schémas de connexions), en vue de leur mise en vigueur en Suisse.

Les projets de ces symboles ont été établis par la Sous-Commission des symboles graphiques pour installations électriques intérieures<sup>1)</sup> du CT 3, Symboles graphiques, du CES. Ils concernent les domaines suivants:

9002-13..1968	Appareils de mesure indicateurs	(Prix fr. 4.50)
9002-14.1968	Appareils d'alarme et de signalisation	(Prix fr. 6.—)
9002-15.1968	Horloges électriques	(Prix fr. 3.—)
9002-16.1968	Dispositifs de télécommunication	(Prix fr. 6.—)

Lors de l'élaboration de ces Listes, on a tenu compte des symboles déjà publiés par le Comité d'Etudes 3 de la CEI ou en cours d'impression, cela dans le cadre d'une harmonisation internationale. Les différences considérées comme nécessaires étaient dictées par des considérations spécifiquement suisses. La publication de ces Listes doit combler une lacune qui existait depuis longtemps dans le recueil des prescriptions de l'ASE et répondre aux besoins des entreprises de planification et d'installation.

A cause de leur ampleur et des frais que cela occasionnerait, le Comité de l'ASE a décidé de renoncer à une publica-

tion de ces Listes dans le Bulletin. Les membres de l'ASE qui s'intéressent à ce sujet sont priés de se procurer les projets, aux prix indiqués, en s'adressant au Bureau d'administration de l'ASE, 301, Seefeldstrasse, 8008 Zurich.

Le Comité de l'ASE invite les membres à examiner ces projets et à adresser leurs observations éventuelles, *par écrit en deux exemplaires*, au Secrétariat de l'ASE, 301, Seefeldstrasse, 8008 Zurich, *jusqu'au samedi, le 24 août 1968*, au plus tard. Si aucune objection n'est formulée dans ce délai, le Comité de l'ASE admettra que les membres sont d'accord avec ces projets. Il décidera alors de la mise en vigueur de ces Listes, en vertu des pleins pouvoirs qui lui ont été octroyés à cet effet par la 75<sup>e</sup> Assemblée générale (1959).

<sup>1)</sup> La Sous-Commission des symboles graphiques pour installations électriques intérieures se compose actuellement de MM:

*W. Acklin*, ingénieur, Bâtiment et construction, ASE, Zurich;  
*A. Gmür*, inspecteur technique, Direction générale de PTT Berne;  
*E. Homberger*, ingénieur en chef, Inspection des installations à courant fort, Zurich (président);  
*H. Inderbitzin*, installateur, Inderbitzin & Kälin, Schwyz;  
*U. Keller*, technicien-électricien, Kriens;  
*W. Meier*, technicien-électricien, Baumann Koelliker SA, Zurich;  
*H. Palmer*, ingénieur, Sauber & Gisin SA, Zurich (secrétaire);  
*H. Stauffer*, technicien-électricien, E. Brauchli & R. Amstein, Zurich;

*Mme A. Diacon*, Secrétariat de l'ASE, Zurich (chargée d'affaires).

Les travaux de détail furent réalisés par un Groupe de Travail, se composant de MM. *W. Meier*, et *H. Palmer* et par *Mme A. Diacon*.

## Règles de l'ASE dans le domaine «Accumulateurs»

Le Comité de l'ASE a décidé, le 30 mai 1968, de soumettre aux membres de l'ASE, pour examen les Publications ci-après de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI), en vue de leur mise en vigueur en Suisse.

Publ. 254 de la CEI, Batteries de traction au plomb, 1<sup>re</sup> édition (1967) [Prix fr. 9.—], comme Publ. 3129.1968 de l'ASE, Règles pour batteries de traction au plomb.

Publ. 199 de la CEI, Dimensions des batteries d'accumulateurs au plomb pour scooters, 1<sup>re</sup> édition (1965) [Prix fr. 3.—], comme Publ. 3040.1968 de l'ASE, Règles de l'ASE, Dimensions des batteries d'accumulateurs au plomb pour scooters.

Ces Publications comportent le texte en langue française en regard du texte en langue anglaise. Des spécialistes suisses représentés au sein du Comité Electrotechnique Suisse (CES) ont activement participé à leur élaboration, notamment les membres du CT 21, Accumulateurs.

Le Comité et le CES estiment qu'il conviendrait de renoncer à élaborer spécialement des Règles suisses, d'une part pour contribuer à l'unification internationale des Règles et, d'autre part, pour éviter les frais de la publication de Règles spécifiquement suisses.

L'avantage économique de l'adoption sans modifications de Publications de la CEI étant illusoire si le texte de celles-ci était composé à nouveau et publié dans le Bulletin, le Comité a décidé en conséquence d'y renoncer. Les membres de l'ASE qui ne connaîtraient pas encore ces Publications mais s'y intéressent, peuvent les obtenir, en s'adressant au Bureau d'administration de l'ASE, 301, Seefeldstrasse, 8008 Zurich, aux prix indiqués.

Le Comité invite les membres à examiner les Publications de la CEI et adresser leurs observations éventuelles, *par écrit, en deux exemplaires*, au Secrétariat de l'ASE, 301, Seefeldstrasse, 8008 Zurich, *jusqu'au samedi, le 31 août 1968*, au plus tard. Si aucune objection n'est formulée dans ce délai, le Comité admettra que les membres sont d'accord avec l'adoption. Il décidera alors de la mise en vigueur, en vertu des pleins pouvoirs qui lui ont été octroyés à cet effet par la 78<sup>e</sup> Assemblée générale de 1962. Comme de coutume, cette mise en vigueur serait signalée par des Feuilles d'introduction dans le recueil des Publications de l'ASE.