Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens

Herausgeber: Association suisse des électriciens

Band: 59 (1968)

Heft: 26

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: 22.08.2025

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

Mitteilungen — Communications

Kurzberichte — Nouvelles brèves

Ein Statistik-Computer ermittelt aus einer grossen Zahl von Messwerten und der Gaußschen Normalverteilung die beiden charakteristischen Kennwerte, den Mittelwert und die Standardabweichung. Der Apparat zeigt beide Werte mit Leuchtziffern an. Ein im Gerät eingebauter Vergleichsrechner stellt die 16-, 50- und 84-%-Punkte fest, ausserdem die Zahl der Klassen zwischen dem 16- und 84-%-Punkt.

Kleine Drücke und Druckdifferenzen von 3...64 mm Wassersäule lassen sich mit einem neu konstruierten Messumformer bestimmen. Zusammen mit dem elektronischen Verstärker beträgt die Messgenauigkeit ± 1 % der vollen Meßspanne. Die Messeinrichtung kann mit 220 V Wechselspannung oder mit 24 V Gleich- oder Wechselspannung betrieben werden.

Ein kontaktloser Genauigkeitsendtaster aus Deutschland arbeitet mit Hallgeneratoren als Abfrageköpfe und Anpassverstärker mit maximal 6 Spuren. Die Abschaltgenauigkeit ist auf 0,01 mm reproduzierbar. Der Endschalter wird durch den Magnetfluss der beiden Magnetstifte betätigt. Er ist keinem Verschleiss unterworfen, bedarf keiner Wartung und ist gegen Staub, aggressive Gase und Erschütterungen unempfindlich.

An Tiefkühlprodukten wurden in der Schweiz im Jahre 1967 total mehr als 40 000 t, das sind pro Kopf der Bevölkerung 6,7 kg, verbraucht. Die am meisten konsumierten tiefgekühlten Lebensmittel waren Geflügel, Fisch und Gemüse. Im Jahre 1967 wurden in Schweizer Privathaushalten nahezu 70 000 Tiefkühleinheiten, das sind Tiefkühltruhen oder Kühlschränke mit echtem Tiefkühlfach, installiert.

Für die Herstellung und Montage von Transistoren wurde in den USA eine neue Technik, die Beam-Lead-Technik, entwickelt. Die Kontaktierung der Anschlüsse erfolgt an Goldbändern, die über den Kristall herausragen, wodurch die Zuverlässigkeit der Halbleiterbauelemente eine wesentliche Verbesserung erfährt. Ein weiterer Vorteil ist das kleine Volumen der Bauteile. Sie eignen sich deshalb besonders für die Uhrenindustrie, für kleine Militärgeräte und für Geräte der Raumfahrt.

Ein Isotopengenerator liefert die elektrische Energie für den Betrieb einer Luftfahrtbake auf den Hebriden. Es handelt sich dabei um einen thermoelektrischen Generator, der durch Isotopen geheizt wird. Der Isotopengenerator wurde in einem Laboratorium der UKAEA, der Britischen Atomenergiebehörde, entwickelt.

Für Präzisionsmessungen mit Dehnungsmeßstreifen wurde eine Anlage mit Gleichstromspeisung geschaffen. Im Gegensatz zur sonst üblichen Trägerfrequenzversorgung entfällt bei dieser Anlage der komplexe Brückenabgleich. Durch eine besondere Schaltungstechnik wurde erreicht, dass die innerhalb und ausserhalb der Messeinrichtung auftretenden Thermospannungen und die Nullpunktdrift der Gleichspannungsverstärker eliminiert wurden. Die Anlage kann mit und ohne Zwischenspeicher und mit Messgeschwindigkeiten von 5 oder 10 Messwerten pro Sekunde gebaut werden.

Tauchlötbäder in 600 verschiedenen Ausführungen werden von einer Spezialfirma in den USA angeboten. Es ist möglich, den ganzen Lötvorgang, die Printplatte mit Flussmittel versehen, vorwärmen, löten und reinigen, automatisch ablaufen zu lassen.

Rechtwinklige Röhrensockel. Um der Forderung nach immer kompakteren Bauformen in der industriellen Elektronik zu entsprechen, wurden rechtwinklige Röhrensockel herausgebracht, und diese haben sich bereits in der Praxis bewährt. Das gilt speziell in Verbindung mit gedruckten Schaltungen. Durch ihre horizontale Lage passen sich diese Röhrensockel den in gedruckter Technik ausgeführten Einsätzen an und unterstützen damit die Baustein-Bauweise. Die Kontakte bestehen aus silberplattiertem Beryllium-Kupfer, und die Kontaktstifte sind lang genug, um bei den gebräuchlichsten Teilungen verwendet werden zu können.

Elektronische Datenverarbeitung im Kanton St. Gallen. Der Kanton St. Gallen hat vor einigen Wochen eine moderne Datenverarbeitungsanlage in Betrieb genommen. Diese Anlage wurde am 14. November 1968 offiziell eingeweiht. Damit ist der Weg zu einer fortschrittlichen und rationellen Verwaltung gegeben.

Für die Stromversorgung von Schiffen während der Fahrt werden in zunehmenden Masse direkt von der Hauptmaschine angetriebene Wellengeneratoren verwendet. Das Bordnetz-Dieselaggregat wird nur während des Stillstandes der Hauptmaschine, die für den Antrieb der Schiffschraube bestimmt ist, benötigt. Da die Drehzahl der Hauptmaschine nicht konstant ist, wird der vom Wellengenerator erzeugte Drehstrom gleichgerichtet und über Thyristoren ein Drehstrom konstanter Frequenz und konstanter Spannung geliefert.

Integrierte Schaltungen der «zweiten Generation» sind auf 2...6 mm² grosse Chips aufgebaut und haben pro System 20...100 aktive Elemente. Die entsprechenden Zahlen für Integrierte Schaltungen der «ersten Generation» sind 1...2 mm² Grösse und 10...15 aktive Bauelemente pro System. Die neuen Systeme sind komplexer, haben jedoch bessere Parameterwerte mit einem engeren Streubereich und sind einfacher zu handhaben.

Verschiedenes — Divers

Radioaktive Austauschversuche an photographischen Systemen [1])

Bei der Erforschung der Grundlagen des photographischen Prozesses werden, wie auch in vielen andern Gebieten, radioaktive Isotope eingesetzt. Der Fragenkomplex der Austauschreaktionen lässt sich mit relativ einfachen Mitteln auf diese Weise untersuchen. Unter Austauschversuchen werden Platzwechselvorgänge zwischen zwei Phasen eines Systems verstanden. In unserm Fall interessierten die Vorgänge zwischen Festkörper — z. B. Silberbromid — und einer Lösung, die entweder Fremd- oder Silberionen enthielt.

Ein radioaktives Ion verhält sich chemisch gleich wie das entsprechende inaktive, es ist aber unstabil und zerfällt nach den Gesetzen der Statistik, wobei es Strahlung emittiert. Diese lässt sich mit geeigneten Detektoren nachweisen, z. B. einem Geiger-Müller-Zählrohr. Da die radioaktive Substanz aus vielen radioaktiven Teilchen besteht, wird zu jeder Zeit eine bestimmte Menge davon zerfallen und eine charakteristische Strahlung aussenden, deren Intensität proportional zur gesamthaft vorhandenen Menge ist. Meistens bestehen radioaktive Substanzen aus einem Gemisch von inaktiven und aktiven Ionen, man nennt den Anteil der aktiven die spezifische Aktivität. Je höher diese ist, desto kleinere Substanzmengen lassen sich nachweisen. In einigen besonders günstigen Fällen lassen sich die radioaktiven Ionen isolieren, sie stehen somit trägerfrei zur Verfügung. Die Nachweisempfindlichkeit ist dann ausserordentlich gross. Von dieser Möglichkeit kann man bei Untersuchungen mit ^{109}Cadmium Gebrauch machen.

Man weiss, dass Cadmium-Salze als Zugabe zu Emulsionen einen Einfluss auf deren Eigenschaften ausüben, z. B. vermindern sie den Schleier bei hochempfindlichen Schichten. Man kennt aber den Mechanismus dieses Effektes nicht. Er wäre zu erklären, wenn das Cd-Ion in das Kristallgitter des Silberbromids eingebaut würde. Das ist möglich, wenn man Cadmium vor oder während des Kristallwachstums zufügt. Der Effekt wird jedoch bei nach-

[1]) Nach einem Vortrag von *K. Reber*, dipl. Ing.-Chem. ETH, gehalten am Kolloquium des Photographischen Institutes der ETH vom 21. November 1968.

träglicher Behandlung beobachtet, und es stellt sich die Frage, ob das zweiwertige Cadmium-Ion freiwillig ins AgBr-Gitter hineindiffundiert und ein einwertiges Silberion von seinem Platz verdrängt. Da schon sehr kleine Mengen Cadmium, ungefähr 1 Atom auf 10^8 Atome Silber, den Effekt erklären könnten, muss die angewandte Nachweisempfindlichkeit sehr hoch sein. Das ist beim trägerfreien ^{109}Cd der Fall. Unter den gegebenen Versuchsbedingungen liess sich damit bei einer Messgenauigkeit von unter 5 % eine Substanzmenge von 10^{-15} Mol Cadmium in 1...2 min nachweisen.

Es wurde eine Emulsion mit radioaktiver $CdCl_2$-Lösung versetzt. Nach verschiedenen Reaktionszeiten (1 Stunde bis 4 Tage) wurden Proben entnommen und die AgBr-Kristalle von der Gelatine getrennt. Die Aktivität, bzw. der Cd-Gehalt des Silberbromids, konnte nun einfach gemessen werden. Die Messresultate ergaben eine Cadmiumkonzentration im Silberbromid-Kristall von 1 Atom Cadmium auf 10^{12} Atome Silber. Diese geringe Menge kann den beschriebenen Effekt nicht erklären, und es muss ein anderer Mechanismus als der des Einbaus gesucht werden. Eine Möglichkeit steht allerdings noch offen, nämlich die, dass der Austausch sehr rasch und leicht erfolgt. Das würde bewirken, dass das Cadmium durch die nachfolgende Behandlung für die Probenherstellung wieder ausgewaschen würde.

Ein anderes Problem wirft die Frage nach der Beweglichkeit der Silberionen im eigenen AgBr-Kristallgitter auf. Diese Beweglichkeit spielt eine Rolle zur Abklärung des Mechanismus, wie das latente Bild im photographischen Emulsionskorn entsteht.

Das Kristallgitter eines Salzes ist nicht ideal, sondern es weist Störungen auf. Diese können, wie im AgBr, aus fehlenden Ag-Bausteinen bestehen; sie sind zwar im Kristall, aber nicht auf ihren Plätzen, sondern in Zwischenräumen. Durch solche Löcher haben die regulären Ag-Bausteine die Möglichkeit, sich zu verschieben, ein Mechanismus, wie er in vereinfachter Form aus manchen Geduldspielen geläufig ist. Bringt man nun einen solchen Kristall in eine Lösung, die Silberionen enthält, werden an der Oberfläche Platzwechselvorgänge stattfinden: es gehen Ionen von der Kristalloberfläche in Lösung, und gleichviel andere setzen sich aus der Lösung am Kristall fest. Da diese aber auch im Kristall beweglich sind, werden sie ins Innere abwandern. Es werden nun die anfänglich in der Lösung vorhandenen Silberionen markiert, d. h. erkenntlich gemacht durch Radioaktivität — man verwendet z. B. das Silberisotop ^{110m}Ag — und ihr Weg verfolgt. Mit der Zeit wird sich das Verhältnis von aktiven Ionen zur Gesamtzahl in einer Phase in der Lösung und im Festkörper angleichen, da am Anfang viel mehr aktive in den Kristall hineinwandern als herauskommen. Im Effekt wird die Aktivität der Lösung bis zu einem berechenbaren Gleichgewichtswert abnehmen. Aus der Kinetik dieser Abnahme lassen sich Aussagen über die gesuchte Beweglichkeit machen.

Die mathematische Auswertung der Versuchsresultate zeigte nun aber, dass nicht allein die Diffusion im Festkörper, sondern auch die Geschwindigkeit der Übertrittsreaktion flüssig-fest und umgekehrt einen Einfluss auf die Kinetik ausübt. Weiter ergab sich, dass die Beweglichkeit im Kristall von der Konzentration der Lösung abhängt. Dieses zunächst unerwartete Resultat führt tiefer in die Festkörperphysik. Aus thermodynamischen Gründen ist die Konzentration der Kristallfehlstellen, zumindest in einer Randschicht, von der Kristalloberfläche abhängig und damit auch vom konzentrationsabhängigen Bedeckungsgrad mit Ionen aus der Lösung. Die Abhängigkeit steht in Übereinstimmung mit früheren Messungen der Leitfähigkeit, doch lässt sie sich noch nicht zufriedenstellend begründen. *K. Reber*

Haftmasse-Kabel

Informationstagung 1968 der Kabelwerke Brugg

Hochspannungskabel spielen in der Verteilung elektrischer Energie innerhalb dichtbesiedelter Gebiete eine immer wichtigere Rolle. Es entsprach deshalb einem wirklichen Bedürfnis weitester Kreise, dass die Kabelwerke Brugg, kurz nach der SEV-Diskussionsversammlung über Starkstromkabeltechnik in Neuchâtel [siehe SEV-Bulletin 59(1958)23], die interessierten Fachleute zu einer Orientierung über das Warum, Wie und Wo bezüglich Haftmassekabel, verbunden mit einer eingehenden Besichtigung der Fabrikation, einlud.

In seinen einleitenden Worten erläuterte Dir. B. Capol nicht nur die Gründe für die Entwicklung und den prinzipiellen Aufbau der Haftmassekabel, sondern kam auch auf die spezifischen Verhältnisse der schweizerischen Kabelindustrie zu sprechen, in welcher, dank guter Zusammenarbeit, eine der Wirtschaftlichkeit zugute kommende Arbeitsaufteilung im Entwicklungssektor und teilweise auch in der Fabrikation praktiziert wird. So stellt z. B. das Haftmassekabel eines der Spezialgebiete der Kabelwerke Brugg dar, dessen Aufbau und Anwendung in der Folge eingehend beschrieben und demonstriert wurde. Dank dem zweckdienlichen Viskositätsverlauf der neuentwickelten Kabelmasse — hoher Stockpunkt, so dass die Masse noch bei Leitertemperaturen bis +80 °C gleichmässig am Papier haftet, dank guter Plastizität bei tiefer Temperatur aber auch noch eine gute Biegefähigkeit des Kabels erlaubt — wird das gefürchtete Auslaufen der Kabelmasse beim über grössere Höhendifferenz verlegten Kabel verhindert. Zusammen mit der für das Ausgiessen der Endverschlüsse entwickelten Masse ergibt sich ein System, welches gegenüber konventionellen Kabelinstallationen eine massgebliche Reduktion der Anforderungen an Unterhalt und Wartung erlaubt.

Die eingehenden Erklärungen, die anschaulichen Demonstrationen sowie die jeden Fabrikationsgang zeigende Werkbesichtigung haben allen Teilnehmern an dieser Orientierung die Vorteile der neuen Haftmassekabel überzeugend vor Augen geführt. *E. D.*

Fondation du Groupement de l'électronique vaudoise (GEV) et Exposition de l'électronique à Lausanne

Constitué en association, le Groupement de l'électronique vaudoise comprend une trentaine de membres, personnes physiques et morales. Ce sont des établissements de recherche et d'enseignement, ainsi que des départements électroniques de grandes maisons et des entreprises dont l'électronique est la production essentielle. Réunis sous le thème de la collaboration Université-industrie, ils se proposent de mettre leurs efforts en commun pour promouvoir le développement de l'électronique dans le canton de Vaud.

Nous assistons journellement à des concentrations industrielles, et voyons de plus en plus fréquemment des maisons suisses être rachetées par des firmes étrangères.

Dans ce contexte, les petites entreprises sont moins en danger que les moyennes ou grandes pour autant qu'elles se spécialisent dans la fabrication d'appareils «sur mesure». Pour elles, tout essai de concurrencer des firmes de dimensions internationales par une production de grande série, les conduit inexorablement à leur perte.

Les buts de l'association tels qu'ils sont définis par les statuts sont les suivants:

a) grouper des industries, ainsi que des établissements d'enseignement et des instituts de recherche spécialisés en électronique, leur permettre de se connaître et avoir des échanges de vue dans le domaine de l'électronique.

b) fournir aux membres de l'association des informations générales ou particulières, scientifiques, techniques ou commerciales.

c) faire mieux connaître dans le canton de Vaud, en Suisse et à l'étranger les membres du GEV, leur production et l'existence de l'association.

d) faire accéder ses membres à des marchés qui nécessitent un potentiel industriel dépassant les possibilités individuelles et répondre à des appels d'offre exigeant ce potentiel.

Parmi les premières actions qui seront entreprises de concert entre les membres, citons des représentations collectives à des expositions, l'édition commune d'un répertoire de la production, des achats groupés de composants, une assistance technique mutuelle, etc.

Pour marquer sa naissance, la Fondation du Groupement de l'électronique vaudoise a organisé une exposition entre le 13 et 16 novembre 1968.

De nombreux représentants des milieux scientifiques, publics et économiques du canton participèrent à l'inauguration. Les objets exposés donnaient un bon aperçu des domaines d'activité les plus importants des exposants. Les fabricants de composants et de sous-ensembles montraient, notamment, des circuits imprimés

souples, des blocs d'alimentation ultra-compacts, des piles et condensateurs électriques, des connecteurs professionnels pour l'électronique et des minirupteurs de qualité spéciale. Les départements d'électronique de grandes entreprises bien connues exposaient des équipements de commande pour machines d'impression, des analyseurs statistiques pour l'interprétation de séries du mesures, des dispositifs de commande pour bourreuses, des machines de bureau, ainsi que des équipements de commande et des avertisseurs de danger.

Quelques entreprises plus petites se sont très spécialisées. Elles exposaient, entre autres, un magnétophone autonome professionnel avec bande passante de 30 à 20 000 Hz, à ± 0,5 dB, des gardetemps électroniques, des flashes électroniques pour reportage et studio, des commandes photoélectriques spécialement au service de l'hygiène, des interrupteurs crépusculaires, des indicateurs de niveau de remplissage, des compteurs électroniques universels avec capteurs magnétiques et photoélectriques. D'autres fabricants offraient des équipements de signalisation routière et ferroviaire, ainsi que des installations de sécurité pour moyens de transport de tout genre.

Certaines entreprises se sont plus particulièrement équipées pour répondre aux besoins du marché dans les domaines de l'automatisation, de l'asservissement de machines et des équipements de mesure. Il s'agit, par exemple, de compteurs-distributeurs de petites pièces, de convertisseurs statiques à fréquence variable, d'un essayeur automatique de câbles téléphoniques et d'une commande programmée pour machines-outils. Un dispositif à laser destiné au perçage de très petits trous et au soudage de connexions fines souleva un vif intérêt.

Les matériels «grand public» étaient représentés par des syntonisateurs et amplificateurs stéréophoniques, ainsi que par le seul téléviseur suisse, un appareil à deux normes pour la réception en noir et blanc, équipé également pour les deuxièmes chaînes Europe et France.

La chaire d'électronique de l'EPUL exposait surtout deux calculateurs électroniques de sa propre conception, pour résoudre et minimaliser des problèmes logiques.

D'une manière générale, cette Exposition donnait un intéressant aperçu de l'industrie électronique vaudoise, encore trop peu connue. Il est à souhaiter que ce groupement contribue à accroître la capacité de production et de concurrence de cette branche de l'industrie, en réalisant les espoirs qu'elle suscite à la satisfaction de tous les partenaires. *G. Tron*

Symposium der MDS-Corporation

Am 20. November 1968 fand im Kongresshaus in Zürich das Symposium der MDS-Corporation über Magnetband-Datenerfassung statt.

K. Kaspar wies in der Begrüssungsansprache auf die rasche Entwicklung des Magnetbandes in der Datenverarbeitung mit Computern hin und skizzierte die ausgezeichnete Position, die das Magnetband im Wettbewerb mit der Lochkarte besitzt. Anschliessend beschrieb K. Läuchli den Versuch mit Magnetband-Datenerfassungsgeräten bei der Winterthur-Unfall. Besonders erwähnt wurde die schon nach kurzer Versuchszeit festgestellte Leistungssteigerung von 18...20 % und die gegenüber Lochkartensystemen absolute Lärmfreiheit.

Als dritter Redner hob A. Mani der Union de Banques Suisses, Genève, die grössere Zuverlässigkeit des Magnetbandes gegenüber Lochkartensystemen hervor. Mani möchte sogar bei der Magnetband-Datenerfassung die bei den Lochkartensystemen absolut notwendige Prüfung weglassen, was eine wesentliche Einsparung darstellt. Das Thema «Wirtschaftlichkeit und nichtquantifizierbare Vorteile» wurde von Dr. G. Fischler der MDS-Corporation behandelt. Die maschinellen Einrichtungen für Magnetband-Datenerfassung sind um ca. 11 % teurer als die der Lochkartensysteme, die festgestellte Mehrleistung mit Magnetband betrage aber im Mittel 30 %. Dazu kommen noch andere Vorteile wie z. B. der wesentlich geringere Platzbedarf für die Lagerung und die mehrfache Verwendbarkeit der Magnetbänder.

Der Vortrag von P. Marchal der Gebr. Sulzer AG, Winterthur, hatte den Titel «Off-Line Datenübermittlung mit Off-Line Printers, ein den schweizerischen Verhältnissen angepasstes Konzept». Bei manchen Gesellschaften ist der Computer an einer zentralen Stelle aufgestellt, z. B. im Hauptsitz. Die Eingabeorte können aber beliebig weit davon entfernt sein, z. B. in einer Filiale. Die Übertragung der Eingabedaten kann über das öffentliche Telephonnetz erfolgen. Die Übertragung der auf Magnetbänder aufgespeicherten Daten über die Telephonleitung erfolgt bedeutend schneller als mit Lochkarten. Die Rückständigkeit vieler europäischer Telephonnetze beschränkt aber die Übertragungsgeschwindigkeit. In der Schweiz lassen die öffentlichen Leitungen 1200 Baud, sog. Mietleitungen jedoch 2400 Baud zu. Auf alle Fälle sollte der langsamere Druckprozess von der eigentlichen Datenübertragung getrennt sein.

In seiner Schlussansprache äusserte sich K. Kaspar zu den Zukunftsaussichten und Entwicklungstendenzen und betonte, dass sich seiner Meinung nach in den nächsten fünf Jahren die Computerkapazität wahrscheinlich verdoppeln werde; der Engpass bleibt aber die Datenübermittlung.

Anhand von Farbdiapositiven wurde die Anwendung der Magnetbänder in verschiedenen schweizerischen Firmen illustriert und am Ende der interessanten und lehrreichen Tagung eine Datenübermittlung über das Telephonnetz nach Wien und ein Off-Line-Printer demonstriert. *H. H. Schrage*

Veranstaltungen — *Manifestations*

Datum *Date*	Ort *Lieu*	Organisiert durch *Organisé par*	Thema *Sujet*
1969			
2. 3.–11. 3.	Leipzig	Leipziger Messe (Inf.: Hainstrasse 16, DDR-701 Leipzig)	Leipziger Frühjahrsmesse 1969
13. 3.–14. 3.	Köln	Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln (Inf.: Albertus-Magnus-Platz, D-5 Köln-Lindenthal)	15. Arbeitstagung über die langfristige Entwicklung der Energieversorgung (Kernenergie)
12. 5.–17. 5.	Braunschweig	Verein Deutscher Ingenieure (Inf.: VDI-Informationsstelle, Postfach 1139, D-4 Düsseldorf 1)	Deutscher Ingenieurtag 1969
29. 5.–4. 6.	**Basel**	**Pro Aqua 69** **(Inf.: Sekretariat Pro Aqua 69, Postfach, 4000 Basel 21)**	**Internationale Fachtagung Wasser – Luft – Müll**

Communications des organes de l'Association

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

Séances

Comité Technique 3 du CES
Symboles graphiques

Sous-Commission des symboles graphiques du traitement de l'information et du réglage automatique (UK–R)

Cette Sous-Commission du CT 3 a tenu sa 36e séance le 19 novembre 1968, à Zurich, sous la présidence de M. R. Spühler, son président. La séance fut consacrée uniquement à l'examen du document *3(Secrétariat)393*, Symboles graphiques pour fonctions logiques binaires, qui figurera à l'ordre du jour de la réunion du CE 3, à Copenhague, du 14 au 16 janvier 1969. A la suite d'un examen approfondi, les membres décidèrent d'élaborer un commentaire suisse, où l'on indiquera que le texte de ce document est trop détaillé, que les définitions suffisent bien comme définitions de travail pour expliquer les symboles, mais qu'elles ne peuvent pas être introduites sous leur forme actuelle dans un document soumis à la Règle des Six Mois. Il faudra veiller à demeurer en

étroit contact avec le CE 47, Dispositifs à semi-conducteurs, lors de l'élaboration de toutes les définitions. Un membre de la Sous-Commission, qui est également membre du CT 47, attira l'attention sur le fait qu'à la réunion de Londres du CE 47 on s'est occupé de définitions qui devraient être considérées pour les travaux du CE 3. En outre, il fut décidé à ce propos d'indiquer dans le commentaire suisse que les chapitres 4, Eléments digitals séquentiels, et 6, Eléments bistables, devraient être séparés du document actuel et remis ultérieurement en discussion dans un autre document.

A. Diacon

Comité Technique 207 du CES
Régulateurs avec dispositif de contact

Le CT 207 a tenu sa 46e séance le 17 septembre 1968, à Zurich, sous la présidence de M. W. Schmucki, son président. Il acheva l'examen, commencé à la séance précédente, du 10e projet des Règles pour les lignes de fuite et distances dans l'air de la Commission d'Experts qui s'occupe de ces questions, puis il poursuivit l'examen du 6e projet des Prescriptions de sécurité pour les interrupteurs horaires, notamment du paragraphe concernant la sécurité contre le choc électrique. Outre des commentaires de divers pays, transmis au Groupe de Travail de la CEE pour examen, le CT 207 prit connaissance du commentaire suisse élaboré par le Secrétariat, au sujet du document *CEE(228–SEC) UK 119/68* sur les thermostats, et il donna quelques instructions à la délégation qui participera à la réunion de la CEE, à Oslo.

M. Schadegg

Comité Technique 208 du CES
Dispositifs conjoncteurs

Le CT 208 a tenu sa 35e séance le 19 septembre 1968, dans la presqu'île d'Au, sous la présidence de M. E. Richi, son président. Il examina le 10e projet des Règles pour les lignes de fuite et distances dans l'air de la Commission d'Experts qui s'occupe de ces questions et chargea le Secrétariat de préparer un commentaire sur divers chiffres et de le lui soumettre derechef par voie de circulaires. Il prit également position sur la marche à suivre pour la publication des projets de modifications aux Feuilles de dimensions S 24 505, 24 506 et 24 508, en ce qui concerne l'emploi de broches non fendues, ainsi que sur une élévation des intensités nominales de 10 à 16 A des prises de courant 2 P, 50 V, selon la Feuille de dimensions S 24 516. Une proposition concernant divers chiffres des Prescriptions sur les installations électriques intérieures (PIE) et des Prescriptions de sécurité, relatifs à l'emploi de prises de courant dans ces installations, fut liquidée et les modifications proposées seront transmises au CT 200.

Le CT 208 prit note de l'approbation, par le Comité de sécurité, des projets de modifications à apporter aux Prescriptions de sécurité et Règles de qualité pour les prises de courant. Ces projets seront publiés dans le Bulletin de l'ASE, en même temps que les nouvelles Prescriptions de sécurité pour les prises de courant (système CEE 1962). En relation avec le projet en cours de diverses modifications à apporter aux Prescriptions de sécurité et Règles de qualité pour les prises de courant et pour les connecteurs, en vue de leur adaptation aux PIE, on adoptera en outre les calibres d'interchangeabilité de protection contre le choc électrique des fiches du type européen, selon la Publication 7 de la CEE. Des propositions pour une nouvelle Feuille de dimensions de ces fiches, ainsi que pour la modification correspondante de la Feuille de dimensions S 24 506, sont attendues pour la prochaine séance. Le CT 208 discuta en outre de la revision générale des Prescriptions de sécurité et des Règles de qualité pour les prises de courant, ainsi que de diverses exécutions de prises mobiles et de prises multiples.

Il fut également prit position au sujet du document *CEE(231)B 110/68*, Normalisation d'une prise de courant pour usages domestiques 3 P+N+T, pour 16 A, 380 V.

M. Schadegg

Comité d'Experts de l'ASE pour l'examen de demandes de concessions pour liaisons par onde porteuse sur lignes à haute tension
Sous-Comité de la sélection inter-réseaux (UKF)

Le Sous-Comité de la sélection inter-réseaux a tenu sa 8e séance le 31 octobre 1968, à Berne, sous la présidence de M. R. Casti, son président, qui rappela tout d'abord la mémoire de M. E. Scherrer, décédé, et donna connaissance de la démission de M. V. Chevalley, auquel succède M. R. Briner.

Le Sous-Comité discuta d'une proposition de la S. A. Brown, Boveri & Cie concernant une planification des niveaux pour liaisons par onde porteuse. On constata que, pour des couplages de transit par plusieurs liaisons de ce genre, équipées différemment (tubes électroniques ou semi-conducteurs), une rétrosignalisation par les sélecteurs de groupe tandem, pour l'enclenchement ou le déclenchement des compresseurs ou des extenseurs, n'entre pas en considération. D'autre part, les avantages des extenseurs présents dans les nouveaux types d'appareils doivent être mis à profit. Pour déterminer une solution optimale, les fournisseurs d'appareils (BBC et Siemens) devront s'entendre entre eux. En ce qui concerne la mise au niveau prescrit des liaisons par onde porteuse, il fut décidé d'adopter une variante qui donne dans tous les cas un affaiblissement résiduel de –1 Np, indépendamment de la composition de la voie.

Le Sous-Comité s'occupa ensuite de l'exécution définitive de l'hypsomètre automatique. Le représentant des PTT attira l'attention sur le fait que le prix indiqué subira probablement une hausse de 2 à 3 % et ne pourra être maintenu que dans le cas d'une commande groupée. Conformément à une proposition du président, on signalera cela aux intéressés par une circulaire.

Pour la prochaine séance, au printemps de 1969, le président désire obtenir des propositions relatives à de nouveaux sujets à traiter.

P. Bernhardsgrütter

Procès-verbal de la 84e Assemblée générale (ordinaire) de l'ASE
le samedi 21 septembre 1968, à 10 h 30, à la Maison des Congrès, à Bienne

Le **président,** M. R. Richard, directeur du Service de l'électricité de la Ville de Lausanne, président de l'ASE, ouvre l'assemblée à 10 h 30, après avoir salué les invités. Il prononce ensuite l'allocution publiée dans le Bulletin 1968, n° 22, pages 1031 à 1033.

Avant de passer à l'ordre du jour, il rappelle la mémoire des membres décédés depuis l'Assemblée générale précédente. Il s'agit de MM.:

1. Membres du Comité

Hans Tschudi, vice-président de l'ASE, Rapperswil.
Dr *Willi Wanger,* ancien directeur, Baden.

2. Membre d'honneur

Dr h. c. *Johann Kübler,* ingénieur, Baden.

3. Membres libres

Felix-Jules Blanc, Cointrin
Anton Dudler, alt Oberingenieur des Kreises III der SBB, Zürich
Léon Egger, technicien, Aix-les-Bains (France)
Albert Glaser, Ingenieur, Zürich
Walter Hediger, Elektrotechniker, Kilchberg
Alfred Heussi, Ingenieur, Schwyz
Walter Howald, beratender Ingenieur, Thalwil
Emil Huber, Elektrotechniker, Aarau
Walter Jenni, Ingenieur, Wabern
Hans Keller, Elektrotechniker, Wettingen
Edouard Schorno, Ingenieur, Zürich
Carl Simmen, Elektrotechniker, Zürich
Rafael Souviron, ingénieur, Berne
Ernst Walder, Rüti

4. Membres individuels

André Amacher, électricien, Renens
Wolfgang von Berlepsch, Ingenieur, Basel
Albert Dürr, Direktor der Schweiz. Isola-Werke, Breitenbach
René Favarger, Elektrotechniker, Forch
Paul E. Fehr, Ingenieur, Zug
Eugène Foretay, ingénieur, Echandens
Arthur Frommlet, Maschinenmeister, Basel
Jacques Gassmann, ingénieur, Sevilla (Espagne)
Dr. *Paul Graner*, Rechtsanwalt, ehemals Mitarbeiter im Sekretariat des VSE, Zürich
Ernst Hintermann, Ingenieur, Oberglatt
Max Hungerbühler, Elektrotechniker, Rüti
Charles Keusch, chef d'Exploitation de la Cie Vaudoise d'électricité, Lausanne
Eduard Kissling, Ingenieur, Kestenholz
Anton Kuster, Elektrotechniker, Nussbaumen
Ernst Möckli, Elektrotechniker, Köniz
Maurice Revaclier, ingénieur, Genève
Paul Rodemeyer, alt Starkstrominspektor, Zürich
Max Rudolf, Vertreter, Zürich
Alfred Schalch, Ingenieur, Bern
Hans Scheidegger, Kaufmann, Bern
Ernst Scherrer, Ingenieur, Baden
F. A. Waser, Ingenieur, Rüschlikon
Karl Werz, Ingenieur, Oberengstringen
Henri-Albert Zorn, Ingenieur, Zürich

(L'assistance se lève pour honorer les disparus.)

Le **président** constate ensuite que l'invitation à la 84e Assemblée générale et son ordre du jour ont été adressés dans le délai prescrit à l'article 10 des statuts, par publication dans le Bulletin de l'ASE n° 17. L'Assemblée *approuve* sans observations l'ordre du jour et *décide* que les votes et élections auront lieu *à main levée*.

N° 1

Nomination de deux scrutateurs

Sur proposition du président sont *nommés scrutateurs: MM.* **Ch. Ammann**, Lausanne, et **M. Ramseyer,** Rüschlikon.

N° 2

Procès-verbal de la 83e Assemblée générale (ordinaire) du 27 août 1967, à Lausanne

Le procès-verbal de la 83e Assemblée générale (ordinaire) du 27 août 1967, publié dans le Bulletin de l'ASE de 1967, n° 24, pages 1146...1149, est *approuvé* sans observations.

N° 3

Approbation du rapport du Comité sur l'année 1967; rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) pour 1967; approbation des comptes de 1967 de l'Association et du Fonds Denzler; budget de l'Association pour 1969

En réponse à la question posée par le président, l'Assemblée prend sans observations les *décisions* suivantes au sujet des propositions du Comité:

a) Le rapport du Comité sur l'année 1967 est *approuvé*. Il est en outre *pris connaissance* du rapport du CES pour 1967.

b) Les comptes de 1967 de l'Association et du Fonds Denzler sont *approuvés*.

c) Le budget de l'Association pour 1969 est *approuvé*.

N° 4

Approbation du rapport et des comptes des Institutions de contrôle de l'ASE (IC) pour 1967; budget des IC pour 1969

Le rapport, les comptes et le budget des Institutions de contrôle sont mis en discussion. Personne n'ayant demandé la parole, l'Assemblée *approuve* à l'unanimité:

a) le rapport des IC pour 1967,
b) les comptes de 1967 des IC,
c) le budget pour 1969 des IC.

N° 5

Approbation du compte de résultats général de 1967 et du bilan de l'ASE; rapport des contrôleurs des comptes; décision au sujet de l'emploi du solde du compte de résultats général de l'ASE

L'Assemblée générale *décide*, sans discussion, ce qui suit:

a) Le compte de résultats général de 1967 de l'ASE et le bilan au 31 décembre 1967 sont *approuvés*, en donnant décharge au Comité de l'ASE.

b) Le solde actif du compte de résultats général de fr. 217 282.52 sera *utilisé* comme suit:

Provision pour charges extraordinaires relatives au personnel	fr. 50 000.—
Versement au fonds de construction et de renouvellement	fr. 120 000.—
Versement aux réserves générales	fr. 20 000.—
Bénéfice à reporter	fr. 27 282.52
	fr. 217 282.52

N° 6

Fixation des cotisations des membres de l'ASE conformément à l'article 6 des statuts

Le **président:** C'est en 1958 que les cotisations ont été augmentées pour la dernière fois. Inquiété de l'accroissement continu des dépenses ces dernières années, le Comité de l'ASE a saisi toutes les possibilités de faire des économies. Néanmoins, une adaptation des cotisations ne pourra plus être évitée. Le Comité vous fera des propositions lors de la prochaine Assemblée générale. Les cotisations seront ainsi augmentées à partir du 1er janvier 1970.

Pour 1969, le Comité vous propose les mêmes cotisations que pour 1968, à savoir:

Membres individuels

Membres juniors (jusqu'à 30 ans) . . . . . fr. 20.—
Membres individuels ordinaires (au-dessus de 30 ans) . fr. 35.—

Membres collectifs

Catégorie / Nombre de voix	Capital investi fr.	Cotisations en 1969 Membres collectifs A Entreprises électriques fr.	B Industrie fr.
1	jusqu'à 100 000	90.—	100.—
2	100 001... 300 000	150.—	175.—
3	300 001... 600 000	220.—	260.—
4	600 001... 1 000 000	330.—	380.—
5	1 000 001... 3 000 000	430.—	500.—
6	3 000 001... 6 000 000	640.—	750.—
7	6 000 001...10 000 000	940.—	1150.—
8	10 000 001...30 000 000	1400.—	1750.—
9	30 000 001...60 000 000	2000.—	2500.—
10	supérieur à 60 000 000	2750.—	3300.—

N° 7 **Nominations statutaires**

a) Nomination de 6 membres du Comité

Le **président:** La deuxième période de charge de MM. *P. Jaccard*, Genève, et *W. Lindecker*, Zurich, ainsi que la première période de charge de MM. *K. Abegg*, Birr, *H. Elsner*, Fribourg, et *H. A. Leuthold*, Zurich, s'achèveront le 31 décembre 1968. Ces membres sont rééligibles et prêts à accepter une réélection.

Le Comité vous propose la réélection, pour la période de charge de 1969 à 1971, de Messieurs:

K. Abegg, directeur de la S. A. Brown, Boveri & Cie, Birr,
H. Elsner, directeur des Condensateurs Fribourg S. A., Fribourg,
P. Jaccard, directeur du Service de l'électricité de Genève, Genève,
H. A. Leuthold, professeur, directeur de l'Institut des installations électriques et de l'économie énergétique à l'EPF, Zurich,
W. Lindecker, directeur de la S. A. Electro-Watt, Zurich.

Avez-vous d'autres propositions?

L'assemblée *élit* à l'unanimité les Messieurs qui ont été proposés, pour la période de 1969 à 1971.

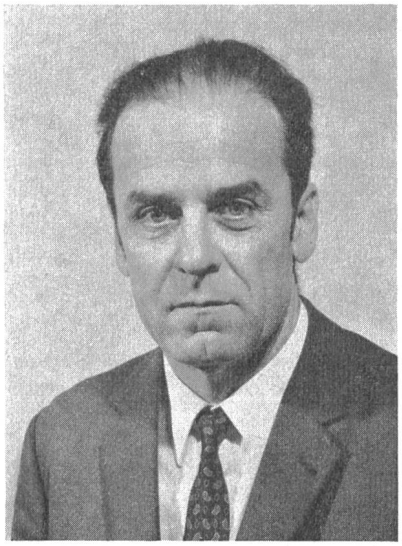
Le **président:** Pour remplacer notre regretté M. Wanger, le Comité vous propose d'élire nouveau membre du Comité Monsieur *A. W. Roth*, directeur général de Sprecher & Schuh S. A., Aarau.

Désirez-vous faire d'autres propositions?

L'assemblée *élit* à l'unanimité M. **A. W. Roth** nouveau membre du Comité pour la période de 1969 à 1971.

b) Election du vice-président

Le **président:** En raison du décès de Monsieur Hans Tschudi, le siège du vice-président de l'ASE doit être repourvu, comme



M. Adrian W. Roth
Nouveau membre du Comité de l'ASE

cela a été annoncé dans le n° 18 du Bulletin de l'ASE. Le Comité vous propose pour ce poste M. *W. Lindecker* que vous venez de réélire membre du Comité. Je n'ai pas besoin de vous présenter M. Lindecker que vous connaissez tous.

Monsieur Lindecker n'a malheureusement pas pu être parmi nous aujourd'hui. Il représente, en effet, notre Association aux obsèques de notre collègue Monsieur Wanger. Je lui ai toutefois posé la question: il accepterait son élection à la vice-présidence.

Désirez-vous faire d'autres propositions?

L'assemblée *élit* à l'unanimité M. **W. Lindecker** vice-président de l'ASE pour la période de 1969 à 1971.

c) Nomination de deux contrôleurs des comptes et de leurs suppléants

Le **président:** Nous pouvons passer à la nomination, obligatoire chaque année, de nos contrôleurs des comptes. Je saisis cette occasion pour exprimer ici nos vifs remerciements pour la collaboration précieuse et dévouée de MM. *Hohl, Métraux, Klaus* et *Knobel*. Ces Messieurs sont prêts à accepter une réélection pour 1969.

Le Comité vous propose de nommer comme contrôleurs des comptes pour 1969, Messieurs **H. Hohl,** directeur du service de l'électricité de la ville de Bulle, **A. Métraux,** directeur de Emil Haefely & Cie S. A., Bâle; comme suppléants pour 1969, Messieurs: **J. Klaus,** service électrique de la Vallée de Joux, Le Sentier, **F. Knobel,** associé de F. Knobel & C°, Ennenda.

Avez-vous d'autres propositions?

L'assemblée *élit* à l'unanimité les Messieurs qui ont été proposés en qualité de contrôleurs des comptes et de suppléants, respectivement, pour l'année 1969.

N° 8

Prescriptions et recommandations

Le **président:** Voici un projet de publication de l'ASE qui sera probablement mis au net dans un proche avenir. Afin que ce projet, après avoir suivi la procédure prévue, puisse être adopté sans délai, le Comité vous propose de lui donner pleins pouvoirs de le mettre en vigueur. Il s'agit du projet suivant:

— Prescriptions de sécurité pour les outils portatifs à moteur.

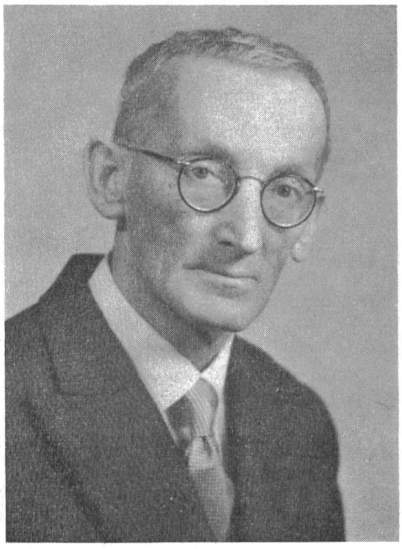
L'assemblée *décide* sans discussion de *donner pleins pouvoirs* au Comité de mettre en vigueur cette publication, dès que la procédure d'approbation se sera déroulée régulièrement.

N° 9

Distinction honorifiques

Le **président:** C'est avec une joie toute particulière que votre président vous propose aujourd'hui de distinguer un homme qui a rendu, au cours de sa carrière, d'éminents services à l'électrotechnique en général, ainsi qu'à l'ASE et à l'UCS en particulier.

Il s'agit de Monsieur Marcel Roesgen, ingénieur électricien diplômé de l'EPF, ancien directeur du service de l'électricité de Genève. Monsieur Roesgen, dont le domicile se trouve à Grand-Lancy près de Genève, est membre de l'ASE depuis 1925. Sa renommée date de l'époque où, tout au début de sa carrière professionnelle, il commençait à s'intéresser particulièrement à l'application de la lumière artificielle sous toutes ses formes. Il fut appelé au Comité Suisse de l'Eclairage, fondé par l'ASE, et y jouit bientôt d'une renommée particulière, faisant autorité dans les questions d'éclairage artificiel. Il fut le dernier président du Comité de l'Eclairage et prit une grande part à la transformation de celui-ci en la Commission Suisse de l'Eclairage actuelle. En outre, il servit l'ASE en qualité de membre de plusieurs Comités Techniques du CES, et tout particulièrement comme membre du Comité de 1951 à 1959, les trois dernières années en qualité de vice-président. Sa méticulosité dans tous les travaux qu'il abordait, ainsi que sa modestie, étaient proverbiales. Sa capacité de travail était énorme. Elle n'a d'ailleurs pas quitté Monsieur Roesgen jusqu'à ce jour.



M. Marcel Roesgen
Membre d'honneur de l'ASE

Le Comité vous propose de nommer Monsieur Marcel Roesgen membre d'honneur de l'ASE, avec la mention suivante:

EN RECONNAISSANCE
de sa longue et fructueuse activité en sa qualité
de membre du Comité et de vice-président
de l'Association Suisse des Electriciens
de membre du Comité Electrotechnique Suisse
de membre et de président
du Comité Suisse de l'Eclairage
de membre
de plusieurs Comités Techniques du CES
Monsieur
MARCEL ROESGEN
ancien directeur du Service de l'Electricité de Genève
est nommé membre d'honneur de l'ASE.

(Longues acclamations.)

Le **président:** Par vos acclamations, vous avez nommé Monsieur **Marcel Roesgen,** *membre d'honneur de l'ASE*. Je prie Monsieur Roesgen de venir vers moi pour que je puisse lui remettre diplôme et vitrail de circonstance.

(Monsieur Roesgen se rend au pupitre du président qui lui remet le diplôme et le vitrail, et remercie chaleureusement l'assemblée de la distinction par laquelle elle a bien voulu l'honorer.)

Le **président:** Madame, Messieurs! Votre Comité a pris encore une deuxième décision. En effet, Monsieur Willi Wanger, ingénieur électricien, docteur ès sciences techniques, jusqu'il y a un an, directeur de la société anonyme Brown, Boveri & Cie à Baden, s'est lui aussi acquis de grands mérites tant dans le domaine de l'électrotechnique qu'au sein de notre association. Membre de l'ASE depuis 1925, il attira tôt déjà l'attention sur lui par la publication d'articles dans le Bulletin et en qualité de conférencier à des assemblées de discussion de l'ASE, dans le domaine des interrupteurs à haute et très haute tension notamment. Le nom de M. Wanger restera lié au développement du disjoncteur à air comprimé. M. Wanger était membre et président de plusieurs Comités Techniques du CES, où il jouissait d'une autorité extraordinaire. Les premières éditions des Règles pour les interrupteurs à haute tension et tout particulièrement des Règles et Recommandations pour la coordination de l'isolement dans les installations à haute tension sont, en grande partie, son œuvre. Dans la Commission Electrotechnique Internationale, M. Wanger représentait le CES avec grand succès dans divers Comités d'Etudes, et contribuait largement à la renommée de la technique suisse dans le domaine de la haute tension. Pendant de longues années, il fut membre et président du bureau du Comité de l'ASE pour les manifestations. Il en a organisé et présidé un grand nombre. Il faisait partie du CES depuis 20 ans et présidait encore cette commission importante. Nommé membre du Comité de l'ASE à partir de 1960, il devait nous quitter à la fin de cette année.

Son savoir profond, son impartialité, la précision avec laquelle il rédigeait ses exposés, sa capacité de travail quasi-inépuisable, sa modestie étaient caractéristiques.

C'est pourquoi, votre Comité a décidé de vous proposer de nommer Monsieur Willi Wanger, membre d'honneur de l'ASE, avec la distinction suivante:

IN ANERKENNUNG
seines langjährigen und erfolgreichen Wirkens
als Mitglied
des Vorstandes des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
und seines Büros
als Mitglied und Präsident
des Programmausschusses des Vorstandes
als Mitglied, Vizepräsident und Präsident
des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES)
als Mitglied und Präsident
mehrerer Fachkollegien des CES
als Mitglied
verschiedener Comités d'Etudes der
Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques
(CIGRE)
wird Herr
WILLI WANGER
ehemaliger Direktor der AG Brown, Boveri & Cie. in Baden
zum Ehrenmitglied des SEV ernannt.

Mais, l'homme propose et Dieu dispose; voici trois jours, Il a rappelé Willi Wanger à Lui.

N° 10

Choix du lieu de la prochaine Assemblée générale

Le **président:** Jusqu'à l'heure actuelle, aucune invitation pour l'Assemblée générale de l'année prochaine nous est parvenue. L'un d'entre vous désire-t-il faire une proposition à ce sujet?

M. **A. Strehler,** directeur du Service de l'électricité de la Ville de St-Gall, invite l'ASE de tenir à St-Gall son Assemblée générale de 1969. Il prononce cette invitation au nom du Service de l'électricité de la Ville de St-Gall, des Forces Motrices St-Galloises-Appenzelloises et des Forces Motrices du Sernf-Niederenbach. La même proposition avait été faite à l'Assemblée générale de l'UCS, précédant celle de l'ASE, qui l'avait acceptée.

Par de longues acclamations, l'assemblée remercie M. Strehler de cette invitation et *décide* de tenir à St-Gall la prochaine Assemblée générale de l'ASE.

N° 11

Diverses propositions des membres

Le **président:** Le Comité n'a pas reçu de proposition dans le délai prescrit par les statuts.

Quelqu'un désire-t-il poser une question?

Celle-ci ne pourrait être traitée de manière définitive; le Comité devrait se borner, cas échéant, à l'accepter en vue d'une délibération ultérieure.

M. **J.-J. Morf,** professeur, Lausanne, exprime son malaise en vue du fait que très peu d'ingénieurs et de techniciens jeunes participent aux Assemblées générales et aux autres manifestations de l'ASE. Il suggère que le Comité cherche des moyens pour mieux susciter l'intérêt de la jeune génération vis-à-vis de l'ASE, de l'animer à collaborer activement au sein de l'Association et de persuader les jeunes gens de la technique qu'ils doivent devenir membres de l'ASE.

Le **président** remercie M. Morf de sa suggestion et l'accepte au nom du Comité pour en discuter au sein de celui-ci.

Il remercie ensuite les participants à l'assemblée de leur bienveillance et déclare close la 84e Assemblée générale de l'ASE à 12 h 25.

Zurich, le 1er novembre 1968

Le président: *R. Richard* — Le secrétaire: *H. Marti*

Mise en vigueur de Publications dans le domaine «Accumulateurs»

Dans le Bulletin de l'ASE, n° 16 du 3 août 1968, le Comité de l'ASE avait proposé aux membres l'adoption sans modifications, en Suisse des Publications ci-après de la CEI:

Publ. 254 de la CEI, Batteries de traction au plomb, 1re 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, 1re 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.

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 1er décembre 1968, en vertu des pleins pouvoirs qui lui ont été octroyés à cet effet par la 78e Assemblée générale de 1962.

Les Publications de la CEI sont en vente au Bureau d'administration de l'ASE (301, Seefeldstrasse, 8008 Zurich) aux prix indiquées entre crochets, les Publications de l'ASE, par lesquelles les Publications de la CEI sont introduites en Suisse, le sont au prix de fr. 1.50 (fr. 1.— pour les membres).

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

4. Procès-verbaux d'essais

Valable jusqu'à fin septembre 1971.

P. No 5888

Objet: **Aérateur**

Procès-verbal d'essai ASE: O. No 44283/II, du 23 septembre 1968.

Commettant: Woods S. A., 53, Ankerstrasse, Zurich.

Inscriptions:

XPELAIR
Made in England
A product of Xpelair Ltd.

ÖVE

Aérateur no 1:

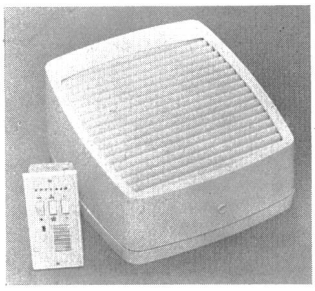
~ C/S (Hz)	V	A	W	RPM
50	220	·28	60	1200
50	240	·30	70	1250

A. C. only Cat. No./Type GX9

Aérateur no 2:

~ C/S (Hz)	V	A	W	RPM
50	220	·65	140	1200
50	240	·70	160	1220

A. C. only Cat. No./Type GX12



Description:
Aérateurs, selon figure, pour montage dans des fenêtres, etc. Hélice en matière isolante moulée, d'un diamètre de 220 ou 280 mm. Entraînement par moteur monophasé à cage, avec enroulement auxiliaire enclenché en permanence par l'intermédiaire d'un condensateur. Actionnement de l'obturateur à jalousie lors d'enclenchement du moteur par un électroaimant. Carcasse en matière isolante. Bobine d'inductance en amont, pour vitesse de rotation réduite, avec commutateur. Interrupteurs pour rotation dans un sens ou dans l'autre et interrupteur principal, dans boîtier en tôle pour montage sous crépi. Bornes 2 P+T.

Ces aérateurs ont subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans des locaux secs.

Valable jusqu'à fin septembre 1971.

P. No 5889

Objet: **Aérateur**

Procès-verbal d'essai ASE: O. No 44238/I, du 23 septembre 1968.

Commettant: Woods S. A., 53, Ankerstrasse, Zurich.

Inscriptions:

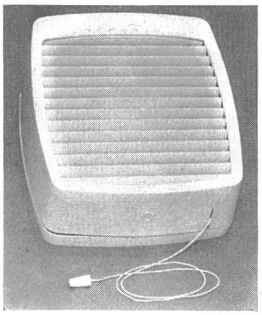
XPELAIR
Made in England
A product of Xpelair Ltd.

~ C/S (Hz)	V	A	W	RPM
50	220	·14	30	925
50	240	·15	35	940

A. C. only Cat. No./Type GXC9

ÖVE Ⓝ Ⓓ

Description:
Aérateur, selon figure, pour montage dans des fenêtres, etc. Hélice à dix pales en matière isolante, d'un diamètre de 220 mm. Entraînement par moteur monophasé à cage, avec enroulement auxiliaire enclenché en permanence par l'intermédiaire d'un condensateur. Ouverture et fermeture de l'obturateur à jalousie par un cordon servant simultanément à actionner l'interrupteur. Carcasse en matière isolante. Bornes 2 P+T.



Cet aérateur a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans des locaux secs.

Valable jusqu'à fin septembre 1971.

P. No 5890

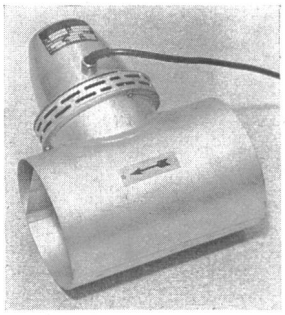
Objet: **Soufflante de gaz de fumée**

Procès-verbal d'essai ASE: O. No 44282a, du 16 septembre 1968.

Commettant: Kurt Jost S. A., 52, Schwarzwaldallee, Bâle.

Inscriptions:

KURT JOST BASEL
AG
Typ V Nr. 685 100
220 V 50 Hz 40 W
2100 U/min



Description:
Soufflante de gaz de fumée, selon figure, pour montage dans des tuyaux d'échappement. Hélice de 85 mm de diamètre, entraînée par moteur à pôle fendu, avec carcasse en tôle d'aluminium. Amenée de courant Td, avec fiche 2 P+T.

Cette soufflante de gaz de fumée a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: à des endroits secs.

Valable jusqu'à fin septembre 1971.

P. No 5891

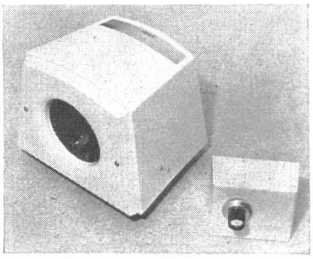
Objet: **Aérateur**

Procès-verbal d'essai ASE: O. No 44545, du 13 septembre 1968.

Commettant: A. Widmer S. A., 10, Sihlfeldstrasse, Zurich.

Inscriptions:

AWAG TURBINETTE
Typ 4868–1
220 V~ 50 Hz/CS 62 W
Made in France



Description:
Aérateur, selon figure, pour adossement à des conduits de ventilation ou à des murs. Entraînement par moteur à pôle fendu. Carcasse en matière isolante. Hélice de 130 mm de diamètre, en matière synthétique. Dans un boîtier séparé, en tôle, pour montage mural, sont logés un commutateur et un rhéostat pour le réglage de la vitesse de rotation. Bornes 2 P+T pour amenée de courant montée à demeure.

Cet aérateur a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans des locaux secs.

Valable jusqu'à fin septembre 1971.

P. No 5892

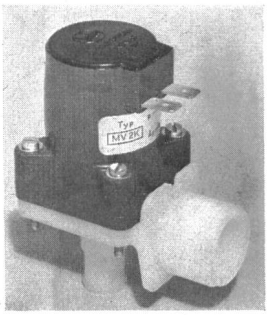
Objet: **Vanne électromagnétique**

Procès-verbal d'essai ASE: O. No 44549, du 12 septembre 1968.

Commettant: J. Huber & Cie S. A., Würenlos (AG).

Inscriptions:

J. HUBER & Cie., AG., WUERENLOS/CH
Magnetsystem K
220 V 50 Hz 8 W 0,1 A
Fabr. Nr. ... K B 14 min



Description:
Vanne électromagnétique pour montage dans des appareils, selon figure. Corps de bobine et boîtier en matière synthétique. Bobine à noyau mobile, relié à un système à membrane. Fiche AMP pour le raccordement de l'amenée de courant.

Cette vanne électromagnétique a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: à des endroits humides.

Valable jusqu'à fin septembre 1971.

P. N° 5893

Objet: **Circulateur**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 43989a, du 19 août 1968.

Commettant: Hoval Automatic S. A., Vaduz (FL).

Inscriptions:

HOVAL-AUTOMATIC
Typ: R4-HA 1
Fabr. Nr. ...
220 V~ max. 10 A
Biral-Regula 1
Einph. 220 V 50 Hz
0,36 Amp 1/30 PS 80 W
Bieri Pumpenbau AG 3110 Münsingen Schweiz

Description:
Circulateur, selon figure, pour installations de chauffage central. Entraînement par moteur monophasé à cage, avec enroulement auxiliaire et condensateur. Rotor avec roue à ailettes sur arbre traversant. Enroulement en fil de cuivre émaillé. Coffret de manœuvre adossé, avec commutateur rotatif, condensateur et bornes. Raccordement à demeure, sous tube souple armé. Tubulures de raccordement de 1¼″ de deux côtés.

Ce circulateur a subi avec succcès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans des locaux secs.

P. N° 5894

Objet: **Machine à coudre**

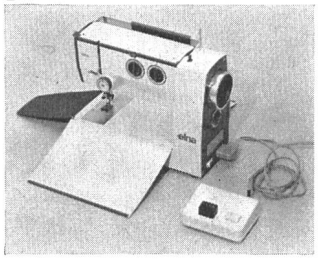
Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 44207, du 7 août 1968.

Commettant: Tavaro S. A., 1—5, avenue de Châtelaine, Genève.

Inscriptions:

ELNA
Lotus Type 25
Nr. F 000035/39/40/41/42
Volts 220~ Motor 50 W Lampe 15 W
tavaro s/a geneva switzerland

D N S



Description:
Machines à coudre, selon figure, avec dispositif zigzag. Entraînement par moteur série. Corps en métal. Lampe, interrupteur à bascule et socle de connecteur, encastrés. Amenée de courant Tlf, avec fiche 2 P. Trois différents démarreurs à pédale, sous boîtier en matière isolante. Ces machines sont livrables avec trois genres de démarreurs à pédale, sous boîtier en matière isolante.

Ces machines à coudre ont subi avec succès les essais relatifs à la sécurité et à l'aptitude à l'emploi. Utilisation: dans des locaux secs.

Les machines de cette exécution portent la marque de qualité de l'ASE; elles sont soumises périodiquement à des épreuves

---

Valable jusqu'à fin septembre 1971.

P. N° 5895

Objet: **Guirlande lumineuse**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 44412/I, du 10 septembre 1968.

Commettant: Osram S. A., Zurich.

Inscriptions:

OSRAM
220 V 121
16 Lp 14 V 3 W
SEV-zugelassen

Désignation de type: N° 121.

Classe de protection: O, sans raccordement au conducteur de protection et sans surisolation.

Mode de protection: Ordinaire, pour utilisation dans des locaux secs.

Caractéristiques électriques nominales: 220 V, 16 lampes 14 V, 3 W.

Description:
Guirlande lumineuse, avec 16 douilles E 10 en matière isolante, couplées en série, pour lampes à incandescence en forme de bougie. Douilles reliées entre elles par un conducteur à isolation thermoplastique d'une section de cuivre de 0,50 mm². Amenées à la fiche par conducteurs à isolation thermoplastique, d'une section de cuivre de 0,75 mm². Pinces de fixation en matière isolante. Douilles fermées en dessous par des calottes en matière thermoplastique. Guirlande lumineuse avec fiche réseau du type 1 (modèle spécial avec broche individuelle).

Cette guirlande lumineuse a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans des locaux secs.

Valable jusqu'à fin septembre 1971.

P. N° 5896

Objet: **Guirlande lumineuse**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 44412/II, du 10 septembre 1968.

Commettant: Osram S. A., Zurich.

Inscriptions:

OSRAM
220 V 141
Nennleistung 18 W
SEV-zugelassen

Désignation de type: N° 141.

Classe de protection: O, sans raccordement au conducteur de protection et sans surisolation.

Mode de protection: Ordinaire, pour utilisation dans des locaux secs.

Caractéristiques électriques nominales: 220 V, 18 lampes 14 à 20 V, 1 W.

Description:
Guirlande lumineuse, avec 18 douilles en matière isolante, couplées en série. Lampes miniatures à incandescence sans filetage, à enficher. Douilles reliées entre elles par un conducteur à isolation thermoplastique d'une section de cuivre de 0,50 mm². Amenées à la fiche par conducteurs à isolation thermoplastique, d'une section du cuivre de 0,75 mm². Pinces de fixation en matière isolante. Guirlande lumineuse avec fiche réseau, type 1 (modèle spécial avec broche individuelle).

Cette guirlande lumineuse a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans des locaux secs.

Valable jusqu'à fin septembre 1971.

P. N° 5897

Objet: **Guirlande lumineuse**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 44496, du 11 septembre 1968.

Commettant: Osram S. A., Zurich.

Inscriptions:

au fond de la douille: OSRAM 250 V 21010

à la partie intérieure: 1 A/250 V Lampe 23 V/3 W

Désignation de type: Partylux 21010.

Classe de protection: II, avec surisolation (pas de raccordement à un conducteur de protection).

Mode de protection: Ordinaire, pour utilisation dans des locaux secs.

Caractéristiques électriques nominales: 220 à 240 V, 10 lampes 23 V, 3 W.

Description:
Guirlande lumineuse, avec 10 douilles E 10, couplées en série. Intérieur des douilles en matière isolante moulée, partie supérieure et fond en polyamide. Calottes en verre synthétique, avec feuilles colorées, pour embrochage sur les douilles. Douilles reliées entre elles par un cordon Tdlf, 2 × 0,75 mm². Fiche réseau, type 11 européen, solidaire du cordon.

Cette guirlande lumineuse a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans des locaux secs.

Règles pour les essais de choc des câbles et de leurs accessoires

Le Comité de l'ASE a décidé, le 18 novembre 1968, de soumettre aux membres de l'ASE, pour examen, la 1re édition (1966) de la Publication 230 de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI), en vue de sa mise en vigueur en Suisse. Cette Publication, intitulée «Règles pour les essais de choc des câbles et de leurs accessoires», comporte un texte en langue française en regard d'un texte en langue anglaise. Des spécialistes suisses représentés au sein du Comité Electrotechnique Suisse (CES) ont activement participé à son élaboration, notamment les membres du CT 20, Câbles électriques.

Le Comité de l'ASE 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 d'une Publication de la CEI étant illusoire si le texte de celle-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 cette Publication de la CEI mais s'y intéressent, peuvent l'obtenir, au prix de fr. 7.50 l'exemplaire, en s'adressant au Bureau d'administration de l'ASE, 301, Seefeldstrasse, 8008 Zurich.

Le Comité de l'ASE invite les membres à examiner cette Publication 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 18 janvier 1969,* 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 le texte. Il décidera alors de sa mise en vigueur, en vertu des pleins pouvoirs qui lui ont été octroyés à cet effet par la 78e Assemblée générale de 1962. Comme de coutume, cette mise en vigueur serait signalée par une Feuille d'introduction dans le recueil des Publications de l'ASE.

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.

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.