

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 54 (1963)  
**Heft:** 22  
  
**Rubrik:** Mitteilungen SEV

### **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:** 03.04.2026

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

## Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

### Ein neues elektronisches Vielfachanzeigergerät mit Grossbildsichtgerät

Mitgeteilt von der P-E-K Electronic, Tettngang

Bei der Überwachung automatischer Prozesse wird es immer schwieriger die anfallenden Mess- und Kontrollgrössen zu übersehen. Riesige unübersehbare Schalttafeln mit hunderten von Instrumenten, Berge von anfallenden Registrierstreifen oder endlose Tabellen digitaler Werte sind oft nicht in der gewünschten Zeit zu verarbeiten. Um derartige Anlagen sofort auf ungewöhnliche Messwerte, auf Überschreitung von Höchstwerten, Abweichungen von Sollwertkurven mit einem Blick prüfen zu können, bei denen 50, 100 oder mehr Werte anfallen, ist das sog. Multiscop (Fig. 1) entwickelt worden, welches auf einem Fernseh-Bildschirm bis 400 gemessene oder fernübertragene Werte darzustellen gestattet.

Fig. 2 zeigt ein solches Schirmbild mit 50 Vorgängen, die jeweils in Gruppen zu 3 zusammengefasst sind. Man erkennt, dass

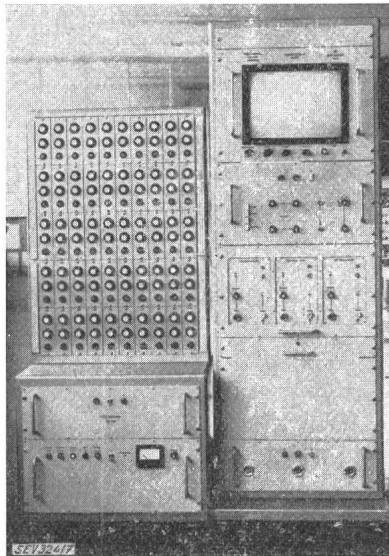


Fig. 1  
Multiscop

jeweils auf Wunsch positive und negative Werte aufgezeichnet werden können, wenn die Nulllinie in der Mitte liegt. Die Höhe einer «Leuchtsäule» ist dann  $\pm 100$  mm. Man kann aber bei doppelter Anzeighöhe die Nulllinie an den Rand schieben.

In Bild 2 sind zwei sogenannte Niveaulinien zu sehen, deren Höhe nach genauen Eichwerten einstellbar ist. Solche Linien können in beliebiger Zahl fest oder einstellbar vorgesehen werden. Praktisch kann jede Grösse nach Umwandlung in einen elektrischen Wert dargestellt werden (Kraft, Weg, Temperatur, Druck, Dehnung, Strahlungswert, Spannung, Strom, Leistung usw.). Die Anwendung ist sehr vielseitig und erstreckt sich auf die chemische, Kunststoff- und Textilindustrie, auf Papierfabriken und

Bauwerksüberwachungen (z. B. Schleusentore), auf Lastverteiler und Kesselüberwachung, sowie auf die Entwicklung von See- und Luftfahrzeugen. Auch für die umfangreichen Überwachungsaufgaben an Kernreaktoren ist das Gerät geeignet.

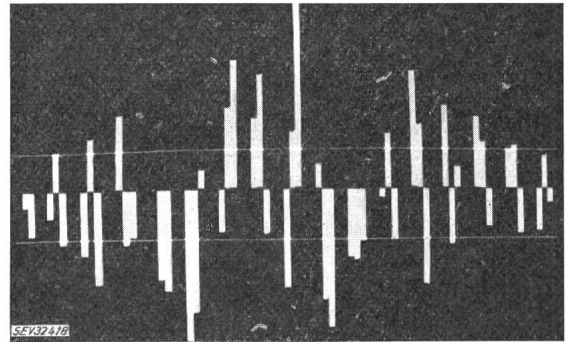


Fig. 2  
Schirmbild mit mehreren Vorgängen

### Fahrscheindrucker

Mitgeteilt von der AEG, Berlin

Für die Bedürfnisse des Massenverkehrs wurde ein Fahrscheindrucker (Fig. 1) entwickelt, an welchem mit einem Hebel jeder beliebige Preis schnell eingestellt werden kann. Mit den Preisen kann die abgekürzte Bezeichnung der Fahrscheinart kombiniert werden. Auf Wunsch können auch Fahrtrichtung, Tarifart, Tarifgrenze, Uhrzeit usw. gedruckt werden. Zwecks vollkommener Kassensicherheit werden die gedruckten Fahrscheine nach Preisen getrennt in vierstelligen Zählern registriert.

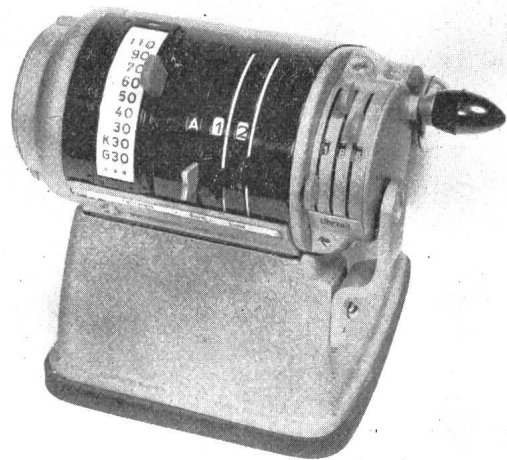


Fig. 1  
Fahrscheindrucker Typ PRZ 9

## Mitteilungen — Communications

### In memoriam

**Edwin Stiefel** †. Am 21. September 1963 ist, für alle seine Freunde und Bekannte gänzlich unerwartet, Ingenieur Edwin Stiefel, alt Direktor des Elektrizitätswerks Basel, Mitglied des SEV seit 1913 (Freimitglied), in seinem 75. Lebensjahre an den Folgen einer Herzkrise sanft entschlafen.

Edwin Stiefel wurde am 21. März 1889 in Zürich geboren und erwarb im Jahre 1912 an der Eidg. Technischen Hochschule das Diplom als Maschineningenieur. Seine praktische Tätigkeit führte ihn zunächst in ein Elektro-Installationsgeschäft in Bern, das er

jedoch bald wieder verliess, um sich dem Betrieb und der Verwaltung von Elektrizitätswerken zu widmen. In den Jahren des ersten Weltkrieges war er beim Bezirksverband Oberschwäbischer Elektrizitätswerke tätig, nachher für kurze Zeit beim Kraftwerk Laufenburg und anschliessend während 8 Jahren als technischer Adjunkt beim Elektrizitätswerk der Stadt Bern.

Als im Jahre 1926 Direktor Payot das Elektrizitätswerk Basel verliess, fiel die Wahl des Nachfolgers auf den damals erst 38jährigen Edwin Stiefel. Während über 27 Jahren leitete er die baselstädtische Elektrizitätsversorgung mit hohem Pflichtbewusstsein und grossem Können und leistete dadurch der Bevölkerung

und der Wirtschaft Basels grosse Dienste. Aus dieser langjährigen Tätigkeit, die seine eigentliche Lebensaufgabe war, möchten wir nur wenig herausgreifen.

Auf dem Gebiet der Energiebeschaffung war er durch die in seine Amtszeit fallenden Beschlüsse über die Beteiligung des Kantons Basel-Stadt an den Kraftwerken Oberhasli, Maggia, Birsfelden und Lienne in kluger Voraussicht für eine gute Energieversorgung bemüht. In den Dreissigerjahren, als der Energieabsatz stagnierte, hat er die weitere Verbreitung der Elektrizitätsanwendungen durch Schaffung einer Beratungsstelle und eines Ausstellungslokales im Stadtzentrum sowie durch günstige Tarife gefördert. Auch für den Ausbau der Energietransport- und Verteilanlagen und den Bau von neuen Unterwerken war er in umsichtiger und initiativer Weise besorgt. In Kombination mit der Kehrlichtverbrennungsanstalt und dem Dampfkraftwerk Voltastrasse des Elektrizitätswerkes wurde vor 20 Jahren eine Fernheizung ins Leben gerufen, die trotz vielen Schwierigkeiten einen raschen Aufschwung genommen hat.



Edwin Stiefel  
1889—1963

Die Arbeitskraft des bewährten Elektrizitätsfachmannes wurde naturgemäss auch von verschiedenen Fachvereinigungen und Kommissionen beansprucht. Während 9 Jahren gehörte Direktor Stiefel dem Vorstand des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke an und wirkte auch als Mitglied verschiedener seiner Kommissionen. Von 1927 bis 1954 war er Mitglied des Ausschusses des Verbandes Aare-Rheinwerke, den er von 1949...1954 präsidierte und im Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband vertrat. In den Verwaltungsbehörden der Partnerwerke, an denen der Kanton Basel-Stadt beteiligt ist, wusste er nicht nur die Interessen von Basel zu wahren, sondern hat dank seinen vielseitigen Erfahrungen auch den betreffenden Werken manchen guten Rat geben können. Zusammen mit dem Verband Basler Elektroinstallationsfirmen gründete er schon früh die Elektrogemeinschaft Basel, um die gemeinsamen Bestrebungen der Installationsfirmen und des Werkes zu fördern.

Auch nach seinem am 31. Mai 1954 erfolgten Rücktritt von der Leitung des Elektrizitätswerkes Basel blieb er durch eine ihm von den Kraftwerken Lienne übertragene Vertrauensfunktion und als eidgenössischer Kommissär beim Kraftwerk Birsfelden mit seiner früheren Arbeit verbunden. Direktor Stiefel nahm auch gerne die Möglichkeit wahr, mit den Kreisen der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft weiterhin Kontakt und Freundschaft zu pflegen. Er interessierte sich auch immer lebhaft für die neuesten Probleme des Elektrizitätswerkes und besuchte fast regelmässig die halbjährlichen Zusammenkünfte der Pensionierten, die seinerzeit auf seine Initiative ins Leben gerufen wurden, um die früheren Mitarbeiter zu einem Gedankenaustausch zusammen zu führen.

Dank seiner abwägenden Klugheit, seiner Gründlichkeit und lautern Gesinnung gelang es Direktor Stiefel stets, alle geschäftlichen und menschlichen Probleme und Schwierigkeiten zu meistern. Sein Gerechtigkeitsinn, seine Güte und sein Wohlwollen sind bei seinen ehemaligen Mitarbeitern in dankbarer Erinnerung geblieben.

A. R.

## Persönliches und Firmen — Personnes et firmes

**Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten.** *Werner Jaggi*, dipl. Elektrotechniker, Mitglied des SEV seit 1935, und *Friedrich Schär*, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1928, wurden zu Prokuristen befördert. Die Handlungsvollmacht wurde *Armin Bischofberger*, Elektrotechniker, Mitglied des SEV seit 1932, *Urs Flury*, Dr. oec., Mitglied des SEV seit 1960, und *Walter Studer* erteilt.

**Elektrizitätswerk des Bezirks Schwyz AG, Schwyz.** *Bruno Reichmuth*, lic. oec., vertritt inskünftig das Elektrizitätswerk Schwyz als Prokurist und kaufmännischer Leiter.

**Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich.** Die Geschäftsleitung hat auf 1. Juli 1963 folgende Beförderungen vorgenommen: Der bisherige Chef der Konstruktionsabteilung M (KM), *Karl Abegg*, dipl. Elektroingenieur ETH, Präsident des FK 2, Elektrische Maschinen, Mitglied des SEV seit 1946, wurde zum Assistenten der Technischen Direktion für spezielle Aufgaben ernannt. An seiner Stelle wurde *Fritz Seefeld*, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1942, die Leitung der KM übertragen, unter gleichzeitiger Beförderung zum Abteilungschef. An Stelle des zum Assistenten der Geschäftsleitung ernannten *Paul Schönbucher*, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1946, wurde *Hans Frischknecht* mit der Leitung des Normalienbüros betraut und gleichzeitig zum Abteilungschef befördert. Zum Chef der neugeschaffenen Abteilung Technische Projektion wurde *Karl Tobisch* befördert. Zum neuen Chef der Propagandaabteilung wurde *Hans Marti*, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1924 (Freimitglied), ernannt und gleichzeitig zum Abteilungschef befördert. Der Chef der Abteilung Lokomotivmontage, *Christian Fankhauser*, wurde zum Betriebsleiter ernannt. Der bisherige Betriebsleiter der Werkstatt 1, *Hans Reist*, wurde mit der Leitung der Fabrikation der Oerlikon Electrica SA in Spanien beauftragt. Zu seinem Nachfolger wurde *Karl Huber* bestimmt und zum Betriebsleiter befördert.

**Standard Telephon und Radio AG, Zürich.** Der Verwaltungsrat hat *Hans M. Hofer* zum Vizedirektor ernannt als Nachfolger von Direktor *G. A. Klingelfuss*, Mitglied des SEV seit 1945, der auf Ende Juni 1963 in den Ruhestand getreten ist.

**Ateliers des Charmilles S.A., Genève.** Le Conseil d'Administration, dans sa séance du 15 juillet 1963, a nommé Administrateur-Délégué, *Paul Waldvogel*, D<sup>r</sup> ès sc. techn., Directeur général de la Société, président du Comité Electrotechnique Suisse (CES), membre de l'ASE depuis 1938 (membre libre).

**Contraves AG, Zürich-Seebach.** Der Verwaltungsrat hat am 17. Mai 1963 *Walter Guggenbühl*, Dr. sc. techn., dipl. Elektroingenieur ETH, Mitglied des SEV seit 1960, die Prokura verliehen. Die Handlungsvollmacht wurde erteilt: *Joseph Covi*, *Max Fischer*, Elektrotechniker, Mitglied des SEV seit 1953, *Max Hofmann*, *Thomas Lanter*, *Eugen Nievergelt*, *Ernst Rusterholz*, *Joseph Simsa*, *Peter Toth* und *Fritz Zanoni*. Zu OBERINGENIEUREN wurden ernannt: *Peter Steinegger*, (mit Erteilung der Handlungsvollmacht), *Dr. Fred Hänni*, *Ghert Meier*, *Urs Moser*, *Adolf Müller*, *Theo Müller* und *Georg Zemp*.

**Otto Fischer AG, Zürich.** Der Verwaltungsrat hat *Eugen Knecht* und *Walter Günthardt* zu Vizedirektoren und *Leo Bernet*, *Eduard Elmiger*, *Wilhelm Kessinger* und *Jakob Schärer* zu Prokuristen befördert.

**Autophon AG, Solothurn.** Vizedirektor *Hans Kappeler*, Mitglied des SEV seit 1945, wurde zum Direktor ernannt.

**Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey S.A., Vevey (VD).** Dans sa séance du 17 décembre 1962, le Conseil d'Administration a conféré à William Nicole, le titre de sous-directeur, à Albert Légeret, le titre de fondé de pouvoir, et à Elisabeth Wanner, secrétaire de la Direction générale, Jean Christe, Mécanique et Appareils, Sandro Pasquini, Mécanique et Appareils, le titre de mandataire commercial.

**SODECO, Société des compteurs de Genève, Genève.** Le Conseil d'Administration a procédé le titre de sous-directeur à Frédéric Bartlomé, Max Brönnimann, *André Göhring*, membre de l'ASE depuis 1960, et *Max Hegner*, membre de l'ASE depuis 1944, et le titre de fondé de pouvoir à Walter Glutz et Kurt Weber.

**Accum AG, Gossau (ZH).** Der Verwaltungsrat hat Emil Schälchlin zum Direktor befördert.

**Normel GmbH, Elektrische Apparate und Schaltanlagen, Bern-Bümpliz.** Diese auf den 1. Juli 1963 gegründete und am 8. Juli 1963 im Handelsregister eingetragene Gesellschaft bezweckt die Projektierung, die Fabrikation, den Kauf und Verkauf von elektrischen und elektronischen Anlagen und Apparaten. Sie übernimmt die Abteilung Schalttafelbau der Firma W. Rufer in Bern-Bümpliz. Zu Geschäftsführern wurden ernannt *M. Figi*, Technischer Leiter, Mitglied des SEV seit 1956, und B. Fillon.

## Verschiedenes — Divers

### Die Radioaktivität der Luft im September 1963

Die Eidg. Kommission zur Überwachung der Radioaktivität teilt mit:

Das Monatsmittel der spezifischen Gesamtaktivität hat sich gegenüber dem Monat August nochmals stark verringert. Es betrug auf dem Jungfrauoch 6 (10), auf dem Weissfluhjoch 3,5 (6), in Locarno 2 (3,5), in Payerne 2 (3) Picocurie pro m<sup>3</sup>.

### Tagung für Elektronenmikroskopie

Die Deutsche Gesellschaft für Elektronenmikroskopie und die Sektion Elektronenoptik- und Mikroskopie des Schweizerischen Komitees für Optik veranstalteten vom 22. bis 26. September 1963 in Zürich eine gemeinsame Tagung für Elektronenmikroskopie. Weit über 300 Teilnehmer aus Europa und Übersee kamen in den Räumen der ETH zusammen. Schon im Veranstaltungsprogramm wurde deutlich, dass die Elektronenmikroskopie verschiedene Aspekte hat. Dazu zählt man nicht nur die Konstruktion, Verfeinerung und Ergänzung der bestehenden Mikroskope, sondern auch die Kunst geeigneter Präparate von wenigen 100 Å Dicke herzustellen und die Deutung der gewonnenen Bilder. Bei den Anwendungen kann man zwei Gruppen unterscheiden, je nachdem ob lebende Materie (Biologie, Medizin) oder tote (Kristallbau, dünne Aufdampfschichten) sichtbar gemacht werden soll.

**Auflösungsvermögen, Bildqualität.** Man nähert sich allmählich dem theoretisch errechneten Auflösungsvermögen von 3 Å, käufliche Geräte erreichen bereits 10 Å und in Einzelfällen noch weniger. Um das subjektive Element zu eliminieren, das am Auflösungsvermögen haftet und um eine objektive Prüfung der optischen Leistung zu ermöglichen, wurde die sog. Kontrastübertragungsfunktion ausgerechnet. Diese Funktion ist das optische Analogon zum komplex genommenen Frequenzgang der Elektrotechnik.

Das *Feldionenmikroskop* gestattet einzelne Gitterfehler, Versetzungen und Ausscheidungen an Metallen wie W, Re, Ir, Pt und anderen sichtbar zu machen. Die gezeigten Bilder beeindruckten nicht nur durch ihren wissenschaftlichen Gehalt. Sie setzen sich aus Tausenden von leuchtenden Einzelpunkten zusammen und

erinnern in ihrer gesetzmässigen Anordnung an ein klassisches Mosaik, so dass sie ausgesprochen ornamental wirken.

**Organische Dämpfe** in der Mikroskopsäule, auch wenn sie nur in Spuren auftreten, sind bekannt aber nicht beliebt, wie sich ein Referent ausdrückte. Sie kondensieren auf dem Objekt und werden vom Elektronenstrahl zu Kohlenstoffschichten abgebaut. In krassen Fällen kann dies dazu führen, dass die Gegensätze zwischen hell und dunkel in wenigen Sekunden zu einem einheitlichen Grau verfließen, aus dem keine Bildstruktur mehr erkennbar ist. Man rückt diesem Übel mit Flüssigluff-Fallen, Vakuumtrennung und anderen vakuumtechnisch wohl durchdachten Konstruktionen zu Leibe. Interessant ist ein Vorschlag, die Kühlfalle zu umgehen, indem die Kohlenwasserstoffe in einer Gasentladung ausserhalb des Objektes abgebaut werden. Dazu benützt man ein handelsübliches Ionenbaffle, das ursprünglich für Vorvakuumumpumpen konstruiert war. Die Verlängerung der Beobachtungsdauer ist bei dieser Methode beträchtlich. Selbst nach einer Stunde Belichtungsdauer kann man noch keine störende Kohlenwasserstoffschicht erkennen.

**Das Elektronenmikroskop als Werkzeug.** Wenn man ein Elektronenmikroskop in umgekehrter Richtung benützt und die Elektronenquelle verkleinert abbildet, erhält man eine Elektronenstrahlsonde von 100 bis 1000 Å. Damit kann man in dünnen Folien ausserordentlich feine Striche einbrennen. Es ist gelungen einen Maßstab mit einer Gesamtlänge von 10 µm herzustellen. Seine Unterteilung ist so fein, dass sie auch im stärksten Lichtmikroskop nicht mehr gesehen wird. Nach einem ähnlichen Verfahren wurden Fresnelzonenplatten in submikroskopischen Abmessungen hergestellt. Damit soll im Weltraum ein Röntgenbild der Sonne aufgenommen werden. Die Ergebnisse sind spektakulär, und man fragt sich, ob die Miniaturisierung in der Elektronik soweit fortschreiten wird, dass die Benützung solcher ultrafeinen Sonden notwendig wird.

**Bilddeutung.** Es kann vorkommen, dass Bildstellen hell geraten, die unter normalen Umständen dunkel erscheinen müssten. Das kommt dann vor, wenn das Objekt in eine isolierende Schicht eingebettet ist. Sie läßt sich im Elektronenstrahl auf und wirkt wie eine schwache Sammellinse. Man kann solche Störungen vermeiden, wenn die oberste Schicht leitend gewählt wird.

**Kathodenlinsen, Kathodenmikroskope.** Die Oberfläche eines massiven Festkörpers wird im Kathodenmikroskop (Emissionsmikroskop) unmittelbar abgebildet. Darin ist das Objekt gleichzeitig die elektronenemittierende Kathode. Die Elektronen werden entweder thermisch, mit UV-Licht, Ionen oder Elektronen ausgelöst. Zu diesen «klassischen» Methoden hat sich eine neue hinzugesellt, wo auf das Grundmetall eine dünne isolierende Schicht und darauf eine leitende Deckschicht aufgebracht werden. Wenn man zwischen dem Grundmetall und der leitenden Deckschicht eine Spannung anlegt, werden Elektronen durch Feldemission befreit. Diese werden dann zur Abbildung herangezogen.

In der Schlußsitzung gedachte man der Pionierarbeit in den dreissiger Jahren, als die Elektronenmikroskopie nur eine Idee war, die man verwirklichen wollte und die nur mit grösster Zurückhaltung im Kreise der Optiker aufgenommen wurde. Wenn es nun gelungen ist submikroskopische Strukturen sichtbar zu machen, so zeichnet sich heute auch eine neue Richtung, ein neues Anwendungsgebiet ab: nämlich die Herstellung kleiner und kleinster Gegenstände.

F. Gaydou

### Das neue Hochspannungsinstitut der TH München eröffnet

Am 19. November 1963 wird das neue Hochspannungsinstitut der Technischen Hochschule München, das auf eine nunmehr 55-jährige Tradition zurückblicken kann [1<sup>1)</sup>], im Beisein eines Kreises geladener Gäste feierlich eröffnet. Das in seiner äusseren Architektur bemerkenswerte Bauwerk umfasst einen einzigen Kubus von rund 34 000 m<sup>3</sup>, bei einer Nutzfläche von 2 800 m<sup>2</sup>. Nahezu die Hälfte des Bauvolumens wird von dem Hochspannungslaboratorium mit 34 m Länge, 23 m Breite und 19 m lichter Höhe eingenommen. Eine dort aufgestellte 3stufige Prüfkaskade (Fig. 1) gestattet die Erzeugung von Wechselspannungen bis zu 1,2 MV. Mit Hilfe eines an der Decke über Perlonseilen aufgehängten

<sup>1)</sup> Siehe Literatur am Schluss des Berichtes.

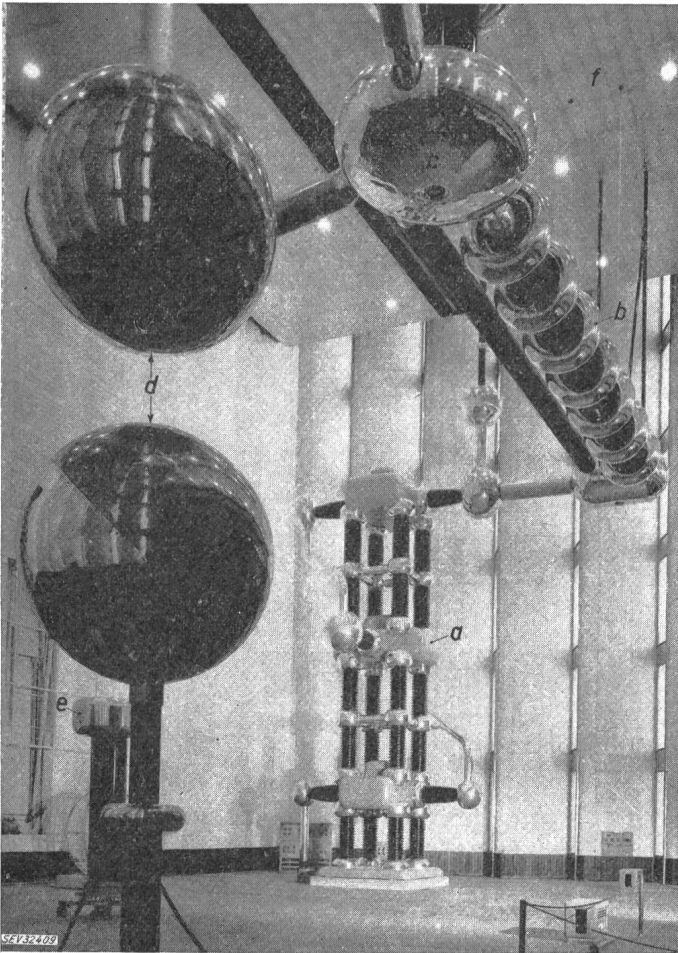


Fig. 1

#### Einblick in das Hochspannungslaboratorium

a 1,2-MV-Prüfkaskade, 600 kVar; b 60-mA-Selegleichrichter; c Zentralelektrode mit 1,6-MV-Glättungskondensator; d 1,6-m-Kugelfunkenstrecke für Mess- und Abschneidebetrieb; e 0,8-mV-Presskondensator; f Strahlungsheizdecke

60-mA-Gleichrichters und eines daran anschliessbaren Glättungskondensators kann die Wechselspannung in Einwegschaltung bis zu 1,6 MV gleichgerichtet werden. Zur Erzeugung normgerechter Spannungsschüsse steht ein 3-MV-Stossgenerator mit 50 kWe Speichervermögen zur Verfügung. Eine 1,5-m-Kugelfunkenstrecke kann wahlweise für Mess- und Abschneidebetrieb verwendet werden.

An das Hochspannungslaboratorium schliesst sich ein 5geschossiger Institutstrakt an, der die Büroräume, eine Bibliothek sowie ein Isolierstofflaboratorium und einen Netzmodellraum enthält. Im Erdgeschoss befinden sich weitere zwei Hochspannungslaboratorien, die etwa für  $\frac{1}{3}$  der im erwähnten Laboratorium zur Verfügung stehenden Spannungen ausgelegt worden sind. Im Kellergeschoss sind die gesamte Schaltanlage, ein Maschinenraum mit den Umformersätzen sowie die Werkstatt Räume untergebracht. Ausserdem wurden im Kellergeschoss ein Klima- und Kältelaboratorium und eine für Ableiterprüfungen geeignete Stoßstrombatterie eingebaut.

Zur Erfüllung der Lehraufgaben ist das Hochspannungslaboratorium so eingerichtet worden, dass es auch für das Abhalten von Experimentalvorlesungen verwendbar ist. Von zwei eigenen Studentengalerien mit insgesamt 120 Plätzen aus können die vorgeführten Experimente optisch und akustisch beobachtet werden. Das Auditorium wird von dem in der Halle befindlichen Vortragenden über eine kleine UKW-Mikrofonanlage angesprochen. Die Studentengalerien sind vom Lehrbetriebsstockwerk zugänglich, in welchem sich neben einem kleinen Seminarsaal die 12 Praktikumsstände [2] befinden, in denen die Studierenden sowohl in Gruppen als auch im Einmannbetrieb mit Hochspannung bis zu 250 kV experimentieren können. Für diesen Zweck wurde ein eigener 100-kV-Experimentierbaukasten entwickelt [3].

In Ergänzung zum Vorlesungsbetrieb ist in den beiden Obergeschossen das sog. Führungsseminar [4] eingerichtet worden, das in Schnitten, Modellen und Demonstrationen den Studierenden eine möglichst praxisnahe Darstellung vom neuesten Stand der Technik vermittelt.

Für Versuche im Freien steht eine Dachterrasse sowie ein etwa 800 m<sup>2</sup> umfassendes Freigelände zur Verfügung.

Bei der Vielzahl der zukünftigen Lehr- und Forschungsaufgaben kann erwartet werden, dass sich das nunmehr fertiggestellte Institut in angemessener Weise an der Dynamik der kommenden Hochspannungs- und Anlagentechnik beteiligt.

#### Literatur

- [1] Prinz, H.: Das neue Institut für Hochspannungs- und Anlagentechnik der TH München. ETZ-A 84(1963)22.
- [2] Zaengl, W.: Ein neues Hochspannungs-Praktikum. ETZ-B 14 (1962)20, S. 549...553.
- [3] Prinz, H. und W. Zaengl: Ein 100-kV-Experimentierbaukasten. Elektr.-Wirtsch. 59(1960)20, S. 728...734.
- [4] Prinz, H. und H. Kärner: Das Führungsseminar im neuen Hochspannungsinstitut der Technischen Hochschule München. ETZ-B 15(1963)18, S. 501...506.

H. Prinz

#### Salon International de la Radio et de la Télévision

Le premier Salon International de la Radio et de la Télévision a ouvert ses portes au grand public, du 5 au 15 septembre 1963. Cette manifestation d'une importance essentielle, d'un intérêt capital, a obtenu un succès sans précédent, succès que nous essaierons d'analyser, et d'expliquer, dans les lignes qui suivent. Mais, auparavant, il n'est pas inutile de retracer très rapidement l'histoire de ce Salon car, bien qu'il soit qualifié de «premier», ses origines remontent plus avant dans le temps.

En fait, le Salon de la Radio a pris naissance en 1924 dans des aménagements provisoires du Champ de Mars. Son but principal était de montrer au public français les nouvelles réalisations créées par les constructeurs français.

Le second Salon eut lieu à Luna Park, puis il se déroula, les années suivantes, au Grand Palais.

Après la guerre et après quelques expositions aux Travaux Publics, le Salon dut, à cause de son extension, émigrer au grand parc des expositions de la Porte de Versailles. En 1951, alors qu'il risquait de sombrer dans la monotonie, il connut un regain d'intérêt de la part du public car, pour la première fois, il était consacré, ou plutôt dédié, à la télévision.

Quelques nouvelles années tranquilles. Puis ce fut le bouleversement dont nous sommes les témoins. Dorénavant, les constructeurs étrangers peuvent présenter leurs productions dans le même cadre et les mêmes conditions que leurs hôtes, les constructeurs français. Il faut, nous semble-t-il, féliciter sans réserve le «fair-play» de ceux-ci, d'autant qu'ils ont accepté d'accueillir leurs confrères à un moment crucial. Si, pour la première fois, ce Salon est international — ce qui est déjà une remarquable caractéristique — pour les Français, il est, avant tout, le Salon de la deuxième chaîne TV.

Le public français a été très sensibilisé, depuis quelques années, par cette trop fameuse deuxième chaîne. De nombreuses promesses gouvernementales n'ont eu aucune suite. Le mécontentement qui en a résulté a freiné, de façon notable, l'essor de la TV en France. Maintenant que le démarrage de la deuxième chaîne est assuré, le public revient en masse vers la TV, et le marché des téléviseurs est en hausse considérable. Les exposants étrangers ont certainement beaucoup profité de cet état de fait, en même temps que les exposants français bien entendu.

Deuxième chaîne, internationalisation, deux points marquants de cette manifestation. Ce n'est pas tout! La modulation de fréquence n'a pas encore recueilli, en France, le succès qu'elle mérite. Cela tient à divers facteurs. Tout d'abord, il y a beaucoup trop de régions françaises où l'on ne peut recevoir la FM. En outre, il ne semble pas, si l'on en croit les statistiques, que les programmes transmis soient appréciés de la plus grande part des auditeurs. La R.T.F. a fait un effort publicitaire considérable à propos de cette technique, et le public français commence à s'y intéresser.

Fig. 1  
L'entrée du 1<sup>er</sup> Salon  
International de la radio et de la télévision



Tout cela explique bien l'affluence des visiteurs qui attint le nombre record de 400 000 personnes, soit deux fois plus qu'en 1961, date du dernier Salon. C'est dire que le succès est absolu.

La participation des exposants étrangers s'élevait à environ 25 %. Sur un total de 192 exposants, on notait 41 exposants étrangers, compte non tenu des 16 firmes japonaises représentées par des sociétés françaises. Pour la participation étrangère, l'Allemagne venait en tête, comme on pouvait s'y attendre, avec 19 exposants. L'Italie était représentée par 7 exposants.

Quelles conclusions peut-on tirer d'une telle confrontation? Tout d'abord, il faut bien avouer qu'en dépit de sa parfaite organisation, ce Salon a quelque peu déçu les techniciens, en ce sens que, bien trop souvent, ils ne pouvaient recevoir de réponses aux questions qu'ils se posaient. En effet, le personnel qualifié était trop souvent absent des stands. De ce fait, les images de télévision étaient quelquefois mauvaises à cause d'un réglage insuffisamment soigné. Il est certain que le fonctionnement des téléviseurs n'était pas en cause, mais auprès du public qui voit des images dédoublées, trop contrastées ou trop pâles, mal synchronisées, l'effet est très néfaste. Nous espérons qu'au prochain Salon des efforts sensibles seront faits pour pallier ces défauts.

Pour autant que l'on ait pu en juger dans de telles conditions, le standard à 625 lignes semble être parfaitement bien maîtrisé par les étrangers. Les Français ont évidemment une plus grande expérience en ce qui concerne le standard à 819 lignes. Cela leur confère une supériorité indéniable dans ce domaine. Cependant, avec un certain recul — 3 ou 4 mètres — la différence de qualité entre les deux standards est à peu près impossible à relever, même par des techniciens éprouvés. Chez tous les constructeurs, le changement de programme est automatique. Les problèmes ayant trait aux récepteurs multicanaux semblent bien être résolus et, à part les réserves faites ci-dessus à propos des réglages, le changement de programmes s'effectue dans d'excellentes conditions.

L'internationalisation de ce Salon a permis de souligner le fait que les constructeurs adoptent facilement les idées de leurs voisins. Il y a peu de différences de présentation extérieure entre les récepteurs allemands, belges ou français. Certaines maisons françaises ont cependant tenté d'habiller leurs téléviseurs avec des meubles de style ancien; si leur effort est méritoire, il n'est pas toujours heureux et frise quelquefois le plus mauvais goût. La ligne allemande simple et dégagée de toutes lourdeurs inutiles — donc fonctionnelle — recueille le plus grand nombre de suffrages. Le téléviseur asymétrique triomphe, et le «réglage radio» du tuner U.H.F. (une aiguille se déplace devant un cadran en longueur, comme pour les récepteurs radio) est de plus en plus courant.

Sur le plan technique, le châssis vertical est adopté par tous les constructeurs, ou peu s'en faut. La transistorisation en matière de télévision progresse lentement. Par contre, les téléviseurs portatifs, ou plus exactement portables (car leur poids dépasse 7 ou 8 kg) commencent à être plus nombreux. Celui qui avait la vedette auprès du public vient du Japon.

Pas de très grandes nouveautés en ce qui concerne la technique pure. Nous n'y comptons d'ailleurs pas beaucoup car les constructeurs avaient fort à faire avec l'avènement de la deuxième chaîne.

Nous ne sortirons pas de notre sujet en écrivant quelques mots au sujet d'une démonstration faite, à un public restreint, à propos du système français de TV en couleurs, dans le cadre du Salon International de la Radio et de la Télévision. Le SECAM a été présenté dans des conditions très particulières, qui ont permis aux invités de se rendre compte *de visu* du parfait fonctionnement de ce système. Un émetteur était installé à Paris. Une liaison hertzienne était établie entre Paris, Marseille et à nouveau

Paris, soit un parcours de 1500 km environ. L'image en couleurs était reçue alternativement de Paris, puis de Paris via Marseille. Le but de cette démonstration était de prouver que les transmissions SECAM ne sont pas influencées par les longues distances. En effet, il était pratiquement impossible, même pour des techniciens confirmés, de déceler des différences de qualité entre l'image reçue directement, et celle retransmise par Marseille. En outre, des récepteurs classiques montraient la parfaite compatibilité du système. Les quelques témoignages que nous avons recueillis auprès de confrères étrangers — nous ne tenons pas compte de l'opinion française qui pourrait être sujette à caution, puisque le système est français — s'accordent quant à la qualité de fonctionnement et de compatibilité du SECAM.

Nous avons essayé de donner une idée générale des tendances en matière de télévision. Reste encore la partie des récepteurs de radiodiffusion. Nous avouons une grande perplexité à ce propos. On pourrait comparer ce domaine à une fourmière, où chaque fourmi a sa particularité propre quand on l'observe attentivement, mais où chacune d'entre elles fait partie d'un vaste ensemble communautaire. Parler d'un récepteur serait insuffisant. Les décrire tous... nous n'avons pas l'intention d'entreprendre la rédaction d'un roman fleuve. Il faudrait une dose exceptionnelle d'enthousiasme, une curiosité sans limite et toujours en éveil, pour s'intéresser à tous les récepteurs. Dans ces conditions, nous ne donnerons que quelques impressions qui peuvent ne pas être très objectives car elles sont personnelles.

Le récepteur d'appartement refait une timide apparition chez les Français, mais chez les Allemands, il semble avoir retrouvé la faveur du public. Les meubles radio-phono étaient nombreux. Ils commencent à être dotés de la stéréo-radio bien que de telles émissions ne soient pas encore diffusées en France.

Le portatif comporte 6 ou 7 transistors, diverses diodes, les gammes P.O. — G.O. souvent agrémentées des O.C., d'autres fois de la F.M. Sa puissance de sortie s'élève généralement à 800 mV; quelquefois elle atteint 1,5 W (notamment pour les auto-radios) mais presque jamais 2 W. Les dimensions varient beaucoup; en moyenne elles sont de 20 × 15 × 8 cm. Le poids est évidemment fonction du volume. La commande automatique de fréquence avec mise hors circuit se généralise, particulièrement sur les portatifs assez élaborés. La musicalité n'atteint pas encore les sommets de la haute perfection, mais elle s'améliore sensiblement. Comme l'on peut s'en rendre compte, le classicisme le plus éprouvé est la règle en matière de récepteurs. L'avènement de la stéréophonie par radio procurera sans doute de nouvelles joies aux amoureux de la nouveauté.

Ce serait une erreur que de vouloir faire le bilan dès la fermeture des portes du Salon. L'esprit est encore trop sensibilisé; la véritable assimilation intervient plus tard. Pourtant il est indéniable que ce Premier Salon International de la Radio et de la Télévision a recueilli un succès plus que flatteur. Les Français y sont allés d'une part pour voir ce que donnait la deuxième chaîne TV, d'autre part pour faire plus ample connaissance avec le matériel proposé par les étrangers. Les étrangers s'y sont rendus pour comparer leur propre technique avec la technique française. On est en droit d'espérer que, de ces échanges d'idées, il

naître, sinon un renouveau, tout au moins une plus grande émulation vers la qualité. Et tout compte fait, c'est cela qui importe: Une meilleure qualité pour un prix plus bas. *R. Carrasco*

**Elektrische Felder bewachen Volkacher Madonna.** Die Volkacher Madonna, 1521 von Riemenschneider geschnitzt, im Laufe der Jahre zweimal überstrichen, 1954 wieder freigelegt, wurde im August 1962 geraubt und erst vor kurzem nach St. Maria in Weingarten zurückgeführt.

Um einen weiteren Diebstahl zu verhindern, erstellte Siemens eine Feldraumschutzanlage, der einen elektrisch schützenden Vorhang um die Madonna herum legt. Jede Störung des elektrischen Feldes löst eine Sirene, ein Blinklicht auf dem Kirchendach und optische und akustische Zeichen in der Pfarrei und beim Bürgermeister aus.

Die Anlage hat ihre Funktionsfähigkeit bereits erwiesen, indem der Spazierstock eines Besuchers, der zu nahe an die Schnitzereien der Madonna kam, die Alarmanlage auslöste.

**Photographisches Kolloquium, Zürich.** Im Wintersemester 1963/64 werden bis Neujahr im Photographischen Institut der ETH folgende Themen behandelt:

*Donnerstag, 14. November 1963*

Prof. Dr. G. Schwarzenbach, Laboratorium für anorganische Chemie der ETH: «Komplexchemie des Silbers».

*Donnerstag, 28. November 1963*

Prof. Dr. H. Frieser, Institut für Wissenschaftliche Photographie der Technischen Hochschule München: «Eigenschaften des entwickelten photographischen Bildes».

*Donnerstag, 12. Dezember 1963*

Dr. F. Bestenreiner, Agfa AG, Camera-Werk, München: «Über die spektrale Empfindlichkeit von Selenphotoelementen».

Die Vorträge finden im Hörsaal 22f der ETH, Clausiusstrasse 25, Zürich, jeweils um 17 Uhr statt.

**Kolloquium an der ETH über «Moderne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik».** *Berichtigung.* Der im Bulletin SEV 1963, Nr. 21, S. 906, angekündigte Vortrag von Dr. H. Strömer «Theoretische Grundlagen für die zeitliche Raffung von Lebensdaueruntersuchungen» findet am 2. Dezember 1963 (nicht 2. November) um 17.00 Uhr im Hörsaal 15c, Physikgebäude der ETH, Zürich, statt.

## Vereinsnachrichten

In dieser Rubrik erscheinen, sofern sie nicht anderweitig gezeichnet sind, offizielle Mitteilungen des SEV

### Sitzungen

#### Fachkollegium 25 des CES

##### Buchstabensymbole und Zeichen

Das FK 25 hielt am 11. September 1963 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Prof. M. K. Landolt, in Bern seine 43. Sitzung ab.

Im Zusammenhang mit der Koordination der Buchstabensymbole innerhalb des CES und der CEI orientierte der Präsident über seine Bemühungen und über seine Besprechungen mit den Vertretern des Sekretariates des CES. Daraufhin wurde beschlossen, dem CES vorzuschlagen, dass die wichtigsten Grundsätze der «Directives générales pour les travaux de la C.E.I.», Ausgabe 1958, bzw. deren Revision Dokument 01(Bureau Central)361 vom 8. März 1963 und «Guide pour la rédaction des documents de la C.E.I.», Ausgabe 1961, alljährlich in einem kurzen Zirkularschreiben den Präsidenten und Protokollführern in Erinnerung gerufen werden sollen. Damit hofft man, eine bessere Koordination der Terminologie und der verwendeten Buchstabensymbole bei der Arbeit der Fachkollegien zu erreichen.

Um eine ähnliche Koordination innerhalb der CEI zustandezubringen, wird dem CES vorgeschlagen, dass das Bureau Central der CEI auf das schweizerische Beispiel aufmerksam gemacht wird. Es soll auch empfohlen werden, im jährlichen Rundschreiben der CEI auf die Bezugsmöglichkeit von Vorschriften und Richtlinien hinzuweisen.

Mit Genugtuung wurde festgestellt, dass die Präsidenten und Sekretäre der Comités d'Etudes der CEI die erwähnten Druckschriften bereits erhalten haben.

Im weiteren berichtete der Vorsitzende über die Sitzung der GT 1 des CE 25 in Venedig. In dieser wurde festgestellt, dass die Probleme auf dem Gebiet der Buchstabensymbole sehr verschieden sind und jegliche einheitliche Linie vermissen lassen. Man sollte die Listen der Symbole erweitern und nicht zuwarten, bis von irgendeiner Seite ein Bedürfnis angemeldet wird. *E. Schiessl*

### Weitere Vereinsnachrichten

#### Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins

Unseren Mitgliedern stehen folgende Mitteilungen und Berichte des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins zur Einsichtnahme zur Verfügung:

1. Vorentwurf zu einem Bundesgesetz über die Verrechnungssteuer
2. Bericht über die EFTA-Ministerkonferenz von Lissabon vom 9./11. Mai 1963
3. Zollverhandlungen mit Spanien
4. Aufführungsrechts-Entschädigungen, die von der SUIZA für die Musik in Fabriken und Warenhäusern erhoben werden
5. Algerien: Handelsabkommen vom 5. Juli 1963

# Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

Die Prüfzeichen und Prüfberichte sind folgendermassen gegliedert:

1. Sicherheitszeichen; 2. Qualitätszeichen; 3. Prüfzeichen für Glühlampen; 4. Radiostörzeichen; 5. Prüfberichte

## 2. Qualitätszeichen



----- } für besondere Fälle  
**ASEV**

### Lampenfassungen

Ab 15. Juni 1963.

#### F. Knobel & Co., Ennenda (GL).

Fabrikmarke:



Fassungen für Fluoreszenzlampen.

Verwendung: in nassen Räumen.

Ausführung: Gummimanchette mit Einbaufassung G 13, zur Verwendung mit Schutzrohr von 46 mm Aussendurchmesser.

Nr. 09-000: spritzwassersichere Fluoreszenzlampenfassung G 13, 2 A, 250 V.

Ab 1. August 1963.

#### Clématite S. A., Vallorbe (VD).

Fabrikmarke:



Deckenleuchten.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Untersatz und Fassungsmaterial aus Isolierpreßstoff. Fassungseinsatz aus Steatit. Das Gewinde E 27 ist im Fassungs-mantel eingepresst. Der aufsteckbare Fassungs-mantel wird auf dem Untersatz mittels einer Stahlfeder festgehalten.

Nr. Ap 3490: mit Schutzglasgewinde A 84,5, für Lampen von max. 60 W.

### Schalter

Ab 15. Mai 1963.

#### L. Wachendorf & Cie, Basel.

Vertretung der Firma Kautt & Bux, Stuttgart-Vaihingen (Deutschland).

Fabrikmarke:



Einbau-Wippenschalter für 4 A, 250 V~.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Tastkontakte aus Silber. Sockel aus Isolierpreßstoff. Lötanschlüsse.

Typ WG 1: einpol. Ausschalter.

Ab 1. Juni 1963.

#### SAIA AG, Murten (FR).

Fabrikmarke:



Schrittschalter für 15 A, 380 V~.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: mit Silbertastkontakten, max. fünf Öffnungs- bzw. Schliesskontakte, oder max. zwei Umschaltkontakte. Schutzhaube aus Isolierpreßstoff.

Typ ERE 1...5: mit ein- bis fünfpoligen Öffnungs- oder Schliesskontakten.

Typ ERE 1 oder 2 U: mit ein- oder zweipoligen Umschaltkontakten.

Zusatzbuchstabe i: mit eingebautem Druckknopf für Handbetätigung.

## Elektrische Apparate

Ab 15. Mai 1963.

### Additions- & Rechenmaschinen AG, Zürich.

Vertretung der Firma Walther-Büromaschinen GmbH., Niederstotzingen (Deutschland).

Fabrikmarke:



Rechenmaschinen, 220 V~, 50 Hz, 90 W. Modelle SM 32/DS 32/S 32/S 30. Ausführung gemäss Beschreibung im Prüfungsbericht A. Nr. 40132/I vom 28. Juni 1963.

### Kleintransformatoren

Ab 15. Juni 1963.

#### Interstar AG, Zürich.

Vertretung der Firma May & Christe GmbH., Oberursel/Ts (Deutschland).

Fabrikmarke:



Hochspannungs-Kleintransformatoren.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen. Zündtransformator für Ölfeuerungen.

Ausführung: kurzschlußsichere Einphasentransformatoren für Einbau, Klasse Ha. Wicklungen in Giessharzblock. Stör-schutzkondensator angebaut. Zuleitung 2 P + E, fest ange-schlossen.

Typ ZC 11100 E

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 15 000 V<sub>ampl.</sub>

Kurzschluss-Scheinleistung: 140 VA (dauernd).

Typ ZAC 23100 E

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 15 000 V<sub>ampl.</sub>

Kurzschluss-Scheinleistung: 260 VA (intermittierend, ED 30 0/0, SD 4 min).

Ab 1. Juli 1963.

#### Rud. Volland, Zürich.

Vertretung der Firma Gebr. Frei, Fabrik elektr. Apparate, Onstmettingen/Württemberg (Deutschland).

Fabrikmarke:



Niederspannungs-Kleintransformatoren

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: nicht kurzschlußsichere Einphasentransformatoren mit und ohne Gehäuse, Klasse 2 b. Schutz durch Kleinsicherungen, normale Sicherungen oder Maximalstrom-schalter. Beide Wicklungen auch mit Anzapfungen. Auch mit mehreren getrennten Sekundärwicklungen.

Primärspannung: 100 bis 500 V.

Sekundärspannung: bis 500 V.

Leistung: bis 3000 VA.

#### Angst & Pfister AG, Zürich.

Vertretung der Firma Dominitwerke GmbH., Hoppecke/Kr. Brilon (Deutschland).

Fabrikmarke:



## Niederspannungs-Kleintransformatoren.

Verwendung: ortsfest, für trockene Räume.

Ausführung: nicht kurzschlußsichere Einphasentransformatoren mit und ohne Gehäuse, Klasse 2b und 3b. Schutz gegen Überlastung durch normalisierte Sicherungen, Kleinsicherungen oder Temperaturschalter.

Klasse 2b und 3b  
Primärspannung: 110 bis 500 V  
Sekundärspannung: 51 bis 500 V  
Leistung: 15 bis 3000 VA  
Wicklungen ohne Anzapfungen

Klasse 2b  
Primärspannung: 110 bis 500 V  
Sekundärspannung: 24 bis 220 V  
Leistung: 50 bis 1000 VA  
beidseitig auch mit Anzapfungen

Klasse 2b  
Primärspannung: 110 bis 500 V  $\pm 5\%$   
Sekundärspannung: 110 bis 500 V  
Leistung: 100 bis 3000 VA  
Steuertransformatoren auch mit Anzapfungen, auch mit mehreren getrennten Sekundärwicklungen.

## Netzsteckkontakte

Ab 15. Mai 1963.

### Tschudin & Heid AG, Reinach (BL).

Fabrikmarke: 

2 P + E-Stecker für 10 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Steckerkörper aus Isolierpreßstoff mit angebaute Gehäuse aus Gummi, welches einen einpoligen Überstromauslöser E-T-A für max. 10 A Nennstrom enthält.

Nr. 1063 XB : Typ 14  
Nr. 1063 XBwf : Typ 14 a  
Nr. 1063 XBsf : Typ 14 b  
Nr. 1063 XBf : Typ 14 c  
Normblatt SNV 24509

## Kleintransformatoren

Ab 15. Juli 1963.

### Condensateurs Fribourg S. A., Fribourg.

Fabrikmarke:



Kondensatoren.

35567-1  
0,65  $\mu$ F  $\pm 10\%$ , 350 V $\sim$ ,  $-10^\circ + 70^\circ$  C  $\blacktriangle$   
36744-1  
0,65  $\mu$ F  $\pm 10\%$ , 410 V $\sim$ ,  $-10^\circ + 70^\circ$  C  $\blacktriangle$   
36744-41  
1,1  $\mu$ F  $\pm 10\%$ , 410 V $\sim$ ,  $-10^\circ + 70^\circ$  C  $\blacktriangle$   
36746-21  
4,5  $\mu$ F  $\pm 10\%$ , 410 V $\sim$ ,  $-10^\circ + 70^\circ$  C  $\blacktriangle$   
25913-15  
3,75  $\mu$ F  $\pm 5\% + 0,1 \mu$ F, 390 V $\sim$ , 70°C  $\blacktriangle$   
36799-1  
3,7  $\mu$ F  $\pm 5\% + 0,04 \mu$ F, 390 V $\sim$ ,  $-10^\circ + 70^\circ$  C  $\blacktriangle$

Papier-Folien-Wickel in rechteckigem bzw. rundem tiefgezogenem Leichtmetallbecher. Anschlusslötfahnen im Giessharzverschluss eingegossen.

Verwendung: Einbau in Apparate für feuchte Räume.

## Netzsteckvorrichtungen

Ab 15. Juli 1963.

### Schweizerische Isola-Werke, Breitenbach (SO).

Fabrikmarke:



Zweipolige Stecker für 10 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Isolierkörper aus PVC mit untrennbar verbundener Anschlußschnur Tdlr  $2 \times 0,75$  mm<sup>2</sup>.

Nr. 11 W: Winkelstecker Typ 11 gemäss Normblatt SNV 24506.

### Max Hauri, Fabrikvertretungen, Bischofszell (TG).

Vertretung der Firma Plastro-Mayer GmbH., Trochtelfingen/Hohenzollern (Deutschland).

Fabrikmarke:



2 P + E-Stecker für 10 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Isolierkörper aus PVC, mit untrennbar verbundener Anschlußschnur TD  $3 \times 0,75$  oder  $3 \times 1$  mm<sup>2</sup>.

Nr. 514: Typ 14, Normblatt SNV 24509.

### A. Widmer AG, Sihlfeldstrasse 10, Zürich.

Vertretung der Firma Stotz-Kontakt GmbH., Heidelberg (Deutschland).

Fabrikmarke: Firmenschild.

Hochspannungs-Kleintransformator.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen, Zündtransformator für Ölfeuerungen.

Ausführung: kurzschlußsicherer Einphasentransformator, Klasse Ha, in Blechgehäuse mit Masse vergossen. Angebaute Störstutzkondensator. Hochspannungsisolatoren aus keramischem Material. Primärklemmen und Erdungsklemme in separatem Gehäuse.

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 15 000 V<sub>ampl</sub>.

Kurzschluss-Scheinleistung: 260 VA.

## Schmelzsicherungen

Ab 15. Mai 1963.

### H. Schurter AG, Fabrik elektrotechn. Artikel, Luzern.

Fabrikmarke:



Flinke Schmelzeinsätze; D-System.

Nennspannung: 500 V.

Nennstrom: 160 A und 200 A.

«Minitherm Kaltpatronen».

Normblatt SNV 24475.

Ab 15. Juli 1963.

### Rauscher & Stoeklin AG, Sissach (BL).

Fabrikmarke:



Hausanschluss-Sicherungskasten Typ SGKs.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Dreipolige, verschraubte und plombierbare Hausanschluss-Sicherungskasten. Gehäuse aus Leichtmetall-Spritzguss.

Ausführung	mit Sicherungselementen		
	E 27 25 A 500 V	E 33 60 A 500 V	G 1 1/4" 100 A 500 V
	Nr.	Nr.	Nr.
3 P	7102	7104	7105
3 P + E	7102 - E	7104 - E	7105 - E
3 P + N	7102 - N	7104 - N	7105 - N
3 P + N + E	7102 - NE	7104 - NE	7105 - NE

## Leiterverbindungsmaterial

Ab 1. Juni 1963.

### A. Bürli, Luzern.

Fabrikmarke BURLEX

Reihenklebmen für 500 V.

Ausführung: Abzweigklebmen mit 4 Leiteranschlußstellen.  
Trennwände aus Steatit.  
Nr. 500: für Leiterquerschnitte von 6 bis 25 mm<sup>2</sup>.

### A. Widmer AG, Zürich.

Vertretung der Firma F. Wieland, Elektrotechn. Industrie GmbH., Bamberg.

Fabrikmarke:



Leuchtenklebmen für max. 380 V, 1,5 mm<sup>2</sup>.

Ausführung: Isolierkörper aus Isolierpreßstoff.  
Nr. 8025 kr: 12polig.

Ab 1. August 1963.

### Oskar Woertz, Basel.

Fabrikmarke:



Verbindungs Dosen für 500 V.

Verwendung: in nassen Räumen.

Ausführung: Gehäuse aus Epoxydharz. Keramische Klemmeinsätze.

Gr. 0, Nr. 5000 Ar...5008 Ar: 2,5 mm<sup>2</sup>, 3...6polig.

Gr. I, Nr. 6100 Ar...6108 Ar: 6, 10, 16 oder 25 mm<sup>2</sup>, max. 5polig.

## Isolierte Leiter

ASEV

Ab 1. Juli 1963.

### Mathias Schönenberger, Zürich.

Vertretung der Firma Waskönig & Walter, Wuppertal-Langerfeld (Deutschland).

Firmenkennfaden: blau—rosa—grün—rosa.

Rundschnur Typ Cu-GrB, flexibler Zweileiter 0,75 mm<sup>2</sup> Kupferquerschnitt mit Aderisolation aus Gummi und einfacher Textilmflechtung.

## Vertreterwechsel

Die Firma

*S. p. A. Bassani, Mailand (Italien),*  
ist ab 1. Juni 1963 in der Schweiz durch die Firma

*Stenio Dozio, Corso Elvetia 24, Lugano,*  
vertreten.

Die mit der früheren Vertreterfirma Henry C. Iseli, Feldmeilen, abgeschlossenen Verträge betreffend das Recht zum Führen des SEV-Qualitätszeichens für Schalter, Steckvorrichtungen und Lampenfassungen sind erloschen. Die neuen Verträge wurden mit der Firma Stenio Dozio, Lugano, abgeschlossen.

## 5. Prüfberichte

Gültig bis Ende Mai 1966.

P. Nr. 5617.

Gegenstand:

Sauna-Ofen

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 40739 vom 27. Mai 1963.

Auftraggeber: Walter Widmann AG, Löwenstrasse 20, Zürich.

Aufschriften:

BAHCO

Bastuberedare BTD6 Nr 624405517  
Omkopplingsbar för 220 V och 380 V  
trefas växelström 50 p/s. Effekt 6 kW



Bastuberedaren skall uppsättas enligt medföljande anvisningar

AB BAHCO



Fläktverkstäderna Enköping

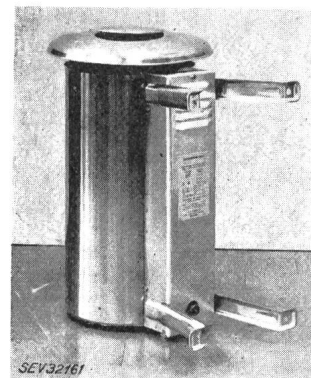
Made in Sweden

3×380/220 V 6 kW 50 Hz

Generalvertretung: Walter Widmann AG,  
Löwenstr. 20 Zürich 1

Beschreibung:

Sauna-Ofen gemäss Abbildung, für Wandmontage. Drei wendelförmige Heizstäbe mit Metallmantel von 10 mm Durchmesser in Chromstahlgehäuse eingebaut. Zum Schutz vor Überhitzung ist ein Temperaturregler und ein Temperaturbegrenzer eingebaut. Letzterer muss nach dem Ansprechen von aussen wieder eingeschaltet werden. Ventilator, angetrieben durch Spaltpolmotor, unten eingebaut. Klemmen und Stopfbüchsen für die Zuleitung vorhanden. Zwecks Wärmeakkumulierung kann der Oberteil des Ofens mit Steinen gefüllt werden.



Der Saunaofen hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: unter Beachtung der feuerpolizeilichen Vorschriften.

Gültig bis Ende April 1966.

P. Nr. 5618.

Gegenstand:

Magnetventil

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 40 528 vom 8. Mai 1963.

Auftraggeber: J. Huber & Cie. AG, für elektrische Apparate, Würenlos (AG).

Aufschriften:



J. Huber AG, Würenlos, Schweiz  
Typ MV 2 B 220 V 50 Hz 10 W  
ED 50 % SD 1 min ED max. 15 min.  
H 71 — 412 9500 227 0,3 — 8 atü

Beschreibung:

Magnetventil gemäss Abbildung, für das Öffnen und Schliessen von Gas- und Wasserleitungen, Wasserfontänen etc. Magnetspule in Giessharzblock mit Anschlusslaschen AMP. Beweglicher Kern und Gummimembrane. Ventil öffnet beim Einschalten der Magnetspule. Armatur aus Kunststoff mit eingegossenem Stahlgewinde. Erdungslasche AMP vorhanden.



Das Magnetventil hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in feuchten Räumen.

Gültig bis Ende April 1966.

**P. Nr. 5619.**

**Gegenstand:** **Doppelmagnetventil**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 40 900 vom 8. Mai 1963.

**Auftraggeber:** J. Huber & Cie., AG, für elektrische Apparate, Würenlos (AG).

**Aufschriften:**

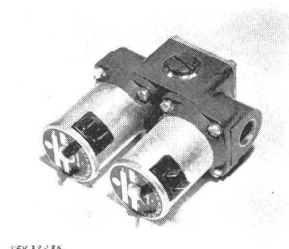


J. Huber AG, Würenlos, Schweiz  
Typ MV 3 B 220 V 50 Hz 10 W  
ED 50 % SD 1 min. ED max. 15 min.  
H 71 441 9000 227 0,3 — 8 atü

**Beschreibung:**

Doppelmagnetventil gemäss Abbildung, für das Öffnen und Schliessen von Gas- und Wasserleitungen. Magnetspulen in Giessharzblock mit je 2 Anschlusslaschen AMP. Bewegliche Kerne und 2 Gummimembranen. Die Ventile öffnen beim Einschalten der Magnetspulen-Armatur für 1 Eingang 2 Ausgänge aus Stahl bzw. Kunststoff mit eingegossenem Stahlgewinde. Erdungslaschen AMP vorhanden.

Das Magnetventil hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in feuchten Räumen.



SEV 32035

Gültig bis Ende Juli 1966.

**P. Nr. 5620.**

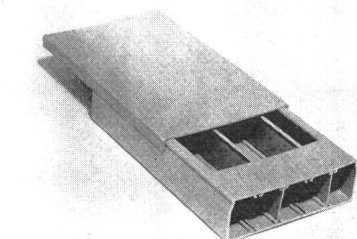
**Gegenstand:** **Installationszubehör  
(Installationskanal ARIS)**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 41065/II vom 25. Juli 1963.

**Auftraggeber:** Böni & Co. AG, Frauenfeld (TG).

**Bezeichnung:**

Installationskanal Modell ARIS



SEV 32233

**Herausgeber:**

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, Zürich 8.  
Telephon (051) 34 12 12.

**Redaktion:**

Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8.  
Telephon (051) 34 12 12.

«Seiten des VSE»: Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1.  
Telephon (051) 27 51 91.

**Redaktoren:**

Chefredaktor: **H. Marti**, Ingenieur, Sekretär des SEV.  
Redaktor: **E. Schiessl**, Ingenieur des Sekretariates.

**Beschreibung:**

Rechteckiger Kabelkanal aus blaugrau gefärbtem Hart-Polyvinylchlorid für Installationen in Grossbauten. Der Kanal kann durch einschiebbare Trennwände aus Hart-PVC in einzelne Kammern unterteilt werden. Die Abdeckung erfolgt gemeinsam durch einen selbstklemmenden Verschlussdeckel. Lieferung in drei Grössen, ARIS 100, 150 und 200.

Der Kabelkanal hat die sicherheitstechnischen Prüfungen bestanden. Verwendung: Zum Schutze von Leitungen.

Gültig bis Ende Juli 1966.

**P. Nr. 5621.**

**Gegenstand:** **Installationszubehör  
(Kabelkanal TEHALIT)**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 41065/I vom 25. Juli 1963.

**Auftraggeber:** Böni & Co. AG, Frauenfeld (TG).

**Bezeichnung:**

Kabelkanal TEHALIT Typ A, B und C

**Beschreibung:**

Rechteckige Kabelkanäle aus blaugrau gefärbtem Hart-Polyvinylchlorid, zum Einbau in Schalt- oder Steuerschränke. Die Kanäle werden durch selbstklemmende Abdeckleisten verschlossen. Standardlänge 2 m.

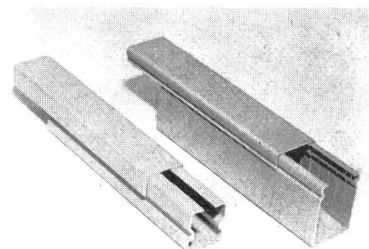
**Ausführung A** mit schmalen Leitereinführungsschlitz ohne seitliche Einführungsöffnungen.

**Ausführung B** mit breiter Leitereinführungsöffnung und seitlich geschlitzten Wänden zum Ausbrechen.

**Ausführung C** mit schmalen Leitereinführungsschlitz, sonst wie Ausführung B.

Ausführung A in 3 Grössen.

Ausführung B und C in 9 Grössen.



SEV 32 232

Die Kabelkanäle haben die sicherheitstechnischen Prüfungen bestanden. Verwendung: Zum Schutz von Leitungen in Schalt- und Steuerschränken.

**Inseratenannahme:**

Administration des Bulletins SEV, Postfach 229, Zürich 1.  
Telephon (051) 23 77 44.

**Erscheinungsweise:**

14tägig in einer deutschen und in einer französischen Ausgabe. Am Anfang des Jahres wird ein Jahressheft herausgegeben.

**Bezugsbedingungen:**

Für jedes Mitglied des SEV 1 Ex. gratis. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 66.—, im Ausland pro Jahr Fr. 77.—. Einzelnummern im Inland: Fr. 5.—, im Ausland: Fr. 6.—.

**Nachdruck:**

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

**Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.**