

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 55 (1964)  
**Heft:** 1  
  
**Rubrik:** Mitteilungen SEV

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

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

## Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

### Ein Zündungs-Oszillograph für Kraftfahrzeuge

Mitgeteilt von der Robert Bosch GmbH, Stuttgart

Der von Bosch entwickelte Zündungs-Oszillograph EFAW 110 (Fig. 1) ist ein speziell für den Kraftfahrzeugbetrieb ausgelegter Kathodenstrahl-Oszillograph, der nicht nur auf den Zustand der gesamten Zündanlage, sondern auch auf die Güte der Motor-kompression und die Einstellung des Vergasers in kürzester Zeit Rückschlüsse ziehen lässt. Es gibt wohl kaum ein Gerät, mit dem der Spannungsverlauf der Zündanlage klarer verfolgt werden kann als mit dem Oszillographen. Der Inhalt des Oszillogrammes vermittelt schnell einen Überblick über:

Zündkontakte,  
Zündnockenversetzung,  
Zündspule,  
Polarität der Zündspule,  
Kondensator,  
Schliesswinkel,  
Höchstspannung der Zündspule,  
Entstör- und Übergangswiderstände im Zündstromkreis,  
Zündspannung und Funkenspannung jedes einzelnen Zylinders,  
Zündkerzen,  
Isolation der Zündanlage.

32'530



Fig. 1  
Zündungs-Oszillograph EFAW 110

Ein Fachmann ist dadurch in der Lage, Fehlerquellen schnell und sicher zu lokalisieren. Mit nur drei Anschlüssen ist es schon beim Reparatureingang möglich, das Ausmass einer allfälligen Reparatur festzulegen. In der Werkstatt bedeutet der Bosch-Zündungs-Oszillograph Produktivitätssteigerung und Rationalisierung durch gründliche Prüfung in kürzester Zeit, da ja die einzelnen Teile nicht ausgebaut, sondern in normalem Betriebszustand bei laufendem Motor getestet werden.

### Eine neue Rechenhilfe für die Bemessung von Leitungen und Kabeln

Mitgeteilt von der Siemens-Schuckert AG, Erlangen

Wer mit der Planung von elektrischen Installationsanlagen, von Kabelverbindungen oder Freileitungsnetzen beschäftigt ist, muss die Zusammenhänge zwischen zu übertragender Leistung, Länge des Kabels, Material und Querschnitt der Leitung und dem Spannungsabfall kennen. Der Spannungsabfall kann zwar an Hand einfacher Formeln berechnet werden, die jedem Fachmann bekannt sind oder aus technischen Taschenbüchern entnommen werden können. Um aber langes Suchen oder Rechnen zu vermeiden, ist ein Rechengerät entwickelt worden, mit dem die gewünschten Werte ermittelt werden können.

Der Rechner ist in insgesamt 10 Skalen aufgegliedert, wobei die ersten beiden eine logarithmische Teilung wie jeder Rechenschieber tragen. An Skala 1 wird das Lastmoment in kW·m eingestellt. Darunter befinden sich Skalen für Kabel, Freileitungen und Installationsleitungen mit Kupfer- und Aluminiumleitern für Leistungsfaktoren von 0,6...1. Skala 9 zeigt die Betriebsspannung und auf der letzten Skala kann der Spannungsfall in Prozent der Betriebsspannung abgelesen werden. Die Skalen 2 bis 9 sind auf einer verschiebbaren Zunge aufgetragen, die gegen Skala 1 und 10 verstellt werden kann. Über den Schieber gleitet ein Läufer, der links einen längeren Strich für die Bestimmung des Querschnitts bei Drehstromanschluss enthält und rechts einen kürzeren Strich für die Berechnung von Wechselstromleitungen. Für die Leitertemperatur wurden 35 °C als Mittelwert zu Grunde gelegt und der induktive Widerstand entspricht üblichen Kabelkonstruktionen und Freileitungsabständen.

## Mitteilungen — Communications

### Persönliches und Firmen — Personnes et firmes

**Brown Boveri South Africa, Johannesburg.** In Johannesburg wurde eine Tochtergesellschaft der AG Brown, Boveri & Cie., Baden, gegründet. Die Leitung wurde *Max de Boor*, dipl. Elektroingenieur ETH, Mitglied des SEV seit 1935, übertragen.

**«Alumag» Aluminium Licht AG, Zürich, und Sihlmetall AG, Adliswil.** Vor kurzem haben in Zürich die Generalversammlungen der «Alumag» Aluminium Licht AG, Zürich und Sihlmetall AG, Adliswil, der Fusion der beiden Firmen zugestimmt. Mit dieser Fusion ist ein jahrelanges Freundschaftsverhältnis noch enger geschlossen worden. Wie das Handelsamtsblatt mitteilte, übernahm die «Alumag» Aluminium Licht AG auf dem Wege der Fusion Aktiven und Passiven der Sihlmetall AG. Zweck der neuen Gesellschaft sind Fabrikation von und Handel mit technischen Beleuchtungskörpern nebst Zubehör (insbesondere aus Aluminium), Metall- und Kunststoffwaren jeder Art, sowie die Aluminiumveredlung. Das Aktienkapital wurde zudem auf Fr. 1 650 000.— erhöht.

### Verschiedenes — Divers

#### Die Radioaktivität der Luft im November 1963

Die Eidg. Kommission zur Überwachung der Radioaktivität teilt mit:

Wie nach der Einstellung der Atomtest-Explosionen zu erwarten war, hat sich das Monatsmittel der spezifischen Gesamt-Beta-Aktivität der Luft weiterhin stark verringert. Der Mittelwert betrug: auf dem Jungfrauoch 1,2 (4,5), auf dem Weissfluhjoch 2,2 (4), in Locarno 1,2 (2), in Payerne 1,0 (1,7) Picocurie pro m<sup>3</sup>.

#### Kongress für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 1963

Vom 28. bis 30. November 1963 fand auf dem Messegelände in Düsseldorf der Kongress für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin statt. Nach der Eröffnung und Begrüssung durch den Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsschutz, Prof. Dr. K. Riess,

forderte der Bundespräsident, Dr. h. c. *Lübke*, Universitäten und Hochschulen zur Forschung und Lehre auf den Gebieten des technischen und medizinischen Arbeitsschutzes auf und hält es für notwendig, dass die beiden Sparten zu einem einheitlichen Lehrgebäude zusammengefasst werden.

Nach Eröffnung der Ausstellung begannen die verschiedenen Arbeitsgruppen ihre Vortragsveranstaltungen. Im Rahmen der allgemeinen Sektion sprach zunächst Dr. *J. Meier*, Bonn, über das neue Unfallversicherungsgesetz, das sich in erster Linie an die Unfallversicherungsträger, Unternehmer und Versicherten wendet und die Überwachung wirkungsvoller gestaltet. Auf der Versichertenseite wird insbesondere die Einschaltung des Betriebsrates verbessert.

Über die innerbetriebliche Fortbildung im Arbeitsschutz unterstrich Dr. *G. Laurisch*, Rheinhausen, dass die Formung des Menschen im Betrieb eine pädagogische Aufgabe sei, die sich nach allgemeingültigen Erziehungsgesetzen gestaltet. Er untersuchte, welche Gebiete systematisch aufgebaute Massnahmen zu umfassen haben und in welchem Umfang und in welcher Form sie zu lehren sind. Daran schloss sich ein Vortrag von *W. Franck*, Köln, über die überbetriebliche Fortbildung im Arbeitsschutz mit der Forderung, dass die fachliche Ausbildung in den Berufs-, Fach- und Mittelschulen, technischen Lehranstalten und Hochschulen durch Behandlung des Arbeitsschutzes ergänzt wird. Die Gestaltung von Arbeitsplatz und Arbeitsmilieu für Jugendliche erörterte Dr. *Th. Hettinger*, Mülheim/Ruhr, der forderte, dass bei der Gestaltung des Arbeitsplatzes den anatomischen und physiologischen Gegebenheiten des Jugendlichen Rechnung getragen werden muss. Dr. *G. Jancick*, Bochum, hob in seinen Ausführungen über die arbeitsmedizinischen Betrachtungen zum Arbeitssitz hervor, welche Unkenntnis über die Sitzgestaltung des arbeitenden Menschen vorherrscht, obgleich die Wirbelsäulenbeschwerden heute einen grossen Teil unseres Krankengutes ausmachen. Aktive Ausgleichsmassnahmen (Gymnastik, Sport usw.) hält Dr. *v. Geiso*, Essen, für unerlässlich, um die Hürden des modernen Arbeitslebens zur Entspannung und Übung aller Körperfunktionen zu nehmen. Aktuelle Fragen des Arbeitsschutzes von Angestellten behandelte Dr. *Th. Peters*, Düsseldorf, weil s. E. die Angestelltentätigkeit im Arbeitsschutz bisher zu kurz kam, obgleich Lärm, mangelhafte Belüftung und Beleuchtung sowie eine unzweckmässige Arbeitsgestaltung oftmals zu bekämpfen sind. Frau Dr. *L. Gericke*, Wolfsburg, setzte sich mit der Teilzeitbeschäftigung von Frauen und Dr. *H. L. Horney*, Bochum, mit den psychologischen Eignungsuntersuchungen im Interesse der Arbeitssicherheit auseinander. Schliesslich äusserten sich Dr. *C. Amelunxen*, Düsseldorf, über Arbeitsschutz und Verkehr, Dr. *H. Gottinger*, München, über Verhütung von Unfällen im Haushalt, Prof. Dr. *U. Undeutsch*, Köln, über die Einstellung des Menschen zur Arbeitssicherheit und Dr. *A. Jungbluth*, Salzgitter, über Organisation, Aufgaben und Arbeitsweise betrieblicher Arbeitssicherheitsorgane bei Grossbetrieben.

Die 2. Vortragsgruppe setzte sich mit der Arbeitsmedizin auseinander. Prof. Dr. *J. K. Schultz*, Berlin, sprach als Erster zur Frage der gesunden Entspannung und guten Leistung. Über seine

Erfahrungen bei der Lüftung und Klimatisierung von Arbeitsräumen berichtete ausführlich Dr. *H. Koch*, Koblenz, und wies darauf hin, dass bestimmte Gesichtspunkte bereits bei der Bauplanung ausreichend berücksichtigt werden müssten, weil andernfalls erträgliche Arbeitsbedingungen schwer oder überhaupt nicht erreichbar seien. Werkarzt und Katastrophenhilfe war das Thema von Dr. *H. Weber*, Repelm/Krs. Moers, in dem dieser verlangte, dass der genau festgelegte Alarmplan allgemeine Bereitstellungen, die Durchführung der Alarmierung und das ärztliche Rettungswesen umfassen müsse. Zum Rahmenthema: Zusammenwirken äusserer und innerer Krankheitsursachen im Berufsleben sprachen Dr. *H. Wittgens*, Frankfurt/M., über Berufsarbeit als Krankheitsursache, Prof. Dr. *H. G. Boeninghaus*, Karlsruhe, über Disposition zur Lärmschwerhörigkeit und deren Abgrenzung gegen Schwerhörigkeit, Dr. *H.-J. Melching*, Freiburg, über Bedeutung von individuellen und von Umweltfaktoren bei Strahlenschäden, Prof. Dr. *G. Weber*, Mainz, über Individual- und typenbiologische Aspekte bei Berufsdermatosen, Dr. *H. Beckenkamp*, Saarbrücken, über Folgerungen für Berufsberatung, Einstellungsuntersuchung und Arbeitszuweisung, Prof. Dr. *E. Bramesfeld*, Darmstadt, zum Thema Ingenieur, Werkarzt und arbeitender Mensch, Prof. Dr. *H. Junghanns*, Frankfurt am Main, über Wirbelsäule und Berufsarbeit und Prof. Dr. *G. Worth*, Moers, über den Stand der Kenntnisse von den berufsbedingten Einflüssen bei der Bronchitis und beim Lungenemphysem.

Die Vorträge der technischen Sektion eröffnete *O. E. Schröder*, Bochum, mit seinen Ausführungen über aktuelle Arbeitsschutzfragen aus dem Bereich des Bergbaus und über den Stand und die Probleme in Bergwerkbetrieben.

Von den Auswirkungen der neuen Landesbauordnungen auf die Arbeitssicherheit sprach *A. Vitt*, Düsseldorf, und von den Möglichkeiten und Grenzen der ärztlichen Mitarbeit beim Arbeitsschutz Dr. *H. Buckup*, Bochum. Er meint, dass der Arzt für die Gestaltung der Arbeitsbedingungen immer grössere Bedeutung gewinnt und damit eine Führungsposition innerhalb der Arbeitswissenschaften und der ausserbetrieblichen Einrichtungen des Arbeitsschutzes erlangt. Von *R. Trumppheller*, Essen, erfuhren die Tagungsteilnehmer Wissenswertes über zerstörungsfreie Prüfverfahren im Dienste der Arbeitssicherheit. Bemerkenswert ist dabei die Feststellung, dass die bei der Anwendung zerstörungsfreier Prüfverfahren auftretenden Gefahren für das Prüfpersonal im Vergleich zum Gewinn an Sicherheit verschwindend klein sind.

Die technische Sektion beschloss am letzten Kongresstag ihre Vortragsfolge mit den interessanten Ausführungen von Prof. Dr. *A. Winkel*, Bonn, über den Film als Mittel der Staubforschung, -messung und -bekämpfung, in dem der Vortragende dem Film einen wichtigen Platz beim Studium bestimmter Arbeitsvorgänge zubilligte.

Auf die Gefahren durch statische Elektrizität wies Dr. *G. Schön*, Braunschweig, hin und zeigte an Hand von Beispielen, dass noch viel Arbeit zur Erfassung sämtlicher Gefahren und Empfehlung geeigneter Schutzmassnahmen geleistet werden muss.

*W. Knop*

## Vereinsnachrichten

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

### Arthur Winiger 70 Jahre alt

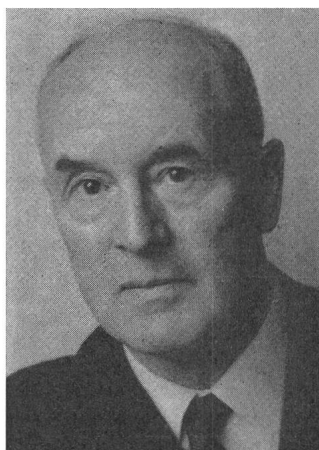
Am vergangenen 28. Dezember vollendete unser Ehrenmitglied Dr. h. c. Arthur Winiger, Cologny-Genf, sein 70. Lebensjahr.

Immer noch im Dienste anspruchsvoller Verwaltungsratsmandate und anderer Aufgaben mit ungeschwächter Leistungsfähigkeit wirkend, blickt der Jubilar auf eine ungewöhnlich erfolgreiche berufliche Laufbahn zurück. Sie führte ihn nach dem Diplom an der ETH über Brown Boveri, Cuénod und Sécheron in den Interessenbereich der Elektro-Watt (damals Elektrobank). Er wurde Oberingenieur der Kraftwerkbauten Saltos del Alberche

(Spanien), hierauf Direktor der Hungaria Elektrizitäts-AG, Budapest. In die Schweiz zurückgekehrt wurde er 1934 Vizedirektor, 1935 Direktor und 1953 Delegierter des Verwaltungsrates der Elektro-Watt. 1959 trat er infolge Erreichens der Altersgrenze aus der aktiven Geschäftsleitung aus, blieb aber Mitglied des Verwaltungsrates und des Verwaltungsausschusses und steht seither mit seiner umfassenden technischen, wirtschaftlichen und menschlichen Erfahrung dem Unternehmen als «conseiller technique» — wie es so bescheiden heisst — zur Seite.

Dr. Winiger baute nach der Krise der Dreissigerjahre die technische Abteilung der Elektro-Watt auf, die unter seiner Oberleitung eine Reihe bedeutender Kraftwerkbauten projektierte und

durchführte. Das zuerst ausgearbeitete, technisch und wirtschaftlich höchst interessante Projekt für das Urserenwerk konnte allerdings nicht verwirklicht werden. Aber die Anlagen Wassen, Calancasca, Mauvoisin — mit der damals höchsten Bogenstaumauer der Welt —, Isenthal, Göschenen, Lizerne-Morge, die Misoxer Kraftwerke, legen bereites Zeugnis ab von Winigers organisatorischer und technischer Könnerschaft, die in der Elektro-Watt weiter wirkt: Die Kraftwerke Mattmark und Albula-Landwasser sind im Bau, wie auch die Engadiner Kraftwerke, an deren Erstellung sie beteiligt ist. Hand in Hand mit dieser Tätigkeit verstärkte die Firma ihre finanziellen Interessen in der Schweiz. Es folgten unter Winigers Impuls auch Beteiligungen an industriellen Unternehmungen. Erwähnt sei schliesslich die Entwicklung der Atomenergie, der Winiger von Anfang an seine volle Aufmerksamkeit schenkte, wie er denn auch im Laufe der Jahre zu einem in die Zukunft blickenden, vielgesuchten Experten in allen Fragen der allgemeinen Energiewirtschaft wurde.



Die weitreichenden Interessen und die breite Erfahrung des Jubilars, wie auch seine innere Einstellung, Diener an einem Ganzen sein zu wollen, führten ihn schon vor Jahren in die weitere fachliche Öffentlichkeit. Er war insbesondere Präsident des SEV, der ihn 1951 zum Ehrenmitglied ernannte. Der Bund sicherte sich seine Urteilskraft, indem er ihn 1961 zum Präsidenten der Eidg. Wasser- und Energiewirtschaftskommission wählte; er leitete auch deren Abteilung für Wasserkraftnutzung. Seit 1959 ist er Mitglied der Eidg. Kommission für Atomenergie; er wirkte bei der Gründung der Reaktor AG, Würenlingen, mit und nimmt an den Arbeiten der Suisatom AG und der Nationalen Gesellschaft zur Förderung der industriellen Atomtechnik teil. In einer Reihe vielbeachteter Vorträge und Publikationen äusserte er weitgehend energiewirtschaftliche Erkenntnisse.

Im Jahre 1957 ernannte die Eidgenössische Technische Hochschule Arthur Winiger zum Ehrendoktor der Technischen Wissenschaften «in Anerkennung seiner Leistungen bei Planung, Leitung und Bau bedeutender hydroelektrischer Kraftwerke sowie in Würdigung seiner Verdienste als Förderer des technischen und wissenschaftlichen Fortschrittes, insbesondere auch auf dem Gebiet der Anwendungen der Atomenergie».

Mit Freude gedenken wir dieser Tage des Jubilars und seiner Verdienste, und wenn wir dies insbesondere in unserem Bulletin tun, so liegt der Grund darin, dass er eben nicht mehr allein sich selbst und seiner Familie gehört, sondern auch einem grossen, ihn schätzenden und verehrenden Freundeskreis und der Fachwelt. Sie alle wünschen ihm mit dem SEV noch viele glückliche Jahre.

W. B.

## Weitere Vereinsnachrichten

### Schweizerische Kommission für Elektrowärme (SKEW)

Unter dem Vorsitze ihres Präsidenten, Direktor U. V. Büttiker, Solothurn, versammelte sich die Schweizerische Kommission für Elektrowärme am 27. November 1963 in Zürich zur Behandlung verschiedener, gegenwärtig aktueller Fragen auf dem

Gebiete der Anwendung der Elektrowärme. Im Mittelpunkt der Sitzung stand ein Referat von R. Mantel, dipl. Ingenieur, über die heutigen Möglichkeiten der elektrischen Speicherheizung in der Konstruktion und der Anwendung. Die Speicherheizung weist naturgemäss verschiedene technische und wirtschaftliche Gesichtspunkte auf, sei es aus der Sicht des Konsumenten, des Konstrukteurs oder des Elektrizitätswerkes, die eingehend diskutiert wurden. Ein weiteres Problem, das vor allem auf Elektrizitätswerkseite einige Probleme aufwirft, ist das der Zulassung elektrischer Durchlauferhitzer. Auch die damit zusammenhängenden Belange wurden besprochen und beschlossen, diesem Problem in Zukunft die notwendige Aufmerksamkeit zu widmen.

Am Nachmittag des 27. Novembers 1963 führte dann die Schweizerische Kommission für Elektrowärme eine Orientierungsversammlung an der ETH über die Ergebnisse des 5. internationalen Elektrowärmekongresses vom Herbst 1963 in Wiesbaden durch.

### Zulassung von Elektrizitätsverbrauchsmessersystemen zur amtlichen Prüfung

Auf Grund des Artikels 25 des Bundesgesetzes vom 24. Juni 1909 über Mass und Gewicht und gemäss Artikel 16 der Vollziehungsverordnung vom 23. Juni 1933 betreffend die amtliche Prüfung von Elektrizitätsverbrauchsmessern hat die Eidgenössische Mass- und Gewichtskommission die nachstehenden Verbrauchsmessersysteme zur amtlichen Prüfung zugelassen und ihnen die beifolgenden Systemzeichen erteilt:

#### 1. Fabrikant: Landis & Gyr AG, Zug.

Induktions-Wirkverbrauchs-Messwandlerzähler mit 3 messenden Systemen für Drehstrom-Vierleiteranlagen:

Typen: ML 12-; ML 2-; ML 10-

Nennspannungen: /57,7...290/500 V

S  
134

Nennströme (Grenzströme):

ML 12-: 0,6 (1,2)...5 (10) A

ML 2-: 0,4 (1,2)...3,5 (10) A

ML 10-: 0,2 (1,2)...1,7 (10) A

Nennfrequenz: 50 Hz

Prüfspannung: 2000 V

Zusatzeinrichtungen: die bei der Firma Landis & Gyr üblichen.

#### 2. Fabrikant: Landis & Gyr AG, Zug.

Summenstromwandler

Type: TKB 1

S  
126

Primärnennstromstärken: 1 und 5 A

Sekundärnennstrom: 5 oder 1 A

Höchste Betriebsspannung: 600 V

Prüfspannung: 2000 V

Frequenz: 50 Hz.

Bern, den 5. November 1963.

Der Präsident  
der Eidgenössischen Mass- und Gewichtskommission:  
M. K. Landolt

### Inkraftsetzung der Regeln für Fluoreszenzlampen für allgemeine Beleuchtung

Im Bulletin Nr. 16 vom 10. August 1963 wurde den Mitgliedern des SEV der Vorschlag unterbreitet, die Publikation 81 der CEI, Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général, in der Schweiz zu übernehmen.

Da innerhalb des angesetzten Termins keine Äusserungen von Mitgliedern eingingen, hat der Vorstand des SEV auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht die Publikation 81 auf den 1. November 1963 in Kraft gesetzt.

Die Publikation 81 der CEI, Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général, ist bei der Verwaltungsstelle des

SEV zum Preise von Fr. 15.— erhältlich, die Publikation 3025.1963 des SEV, Regeln für Fluoreszenzlampe für allgemeine Beleuchtung, durch welche die CEI-Publikation in der Schweiz eingeführt wird, zum Preise von Fr. —.75 (Fr. —.50 für Mitglieder).

### **Inkraftsetzung von Regeln aus dem Arbeitsgebiet «Elektroakustik»**

Im Bulletin Nr. 16 vom 10. August 1963 wurde den Mitgliedern des SEV der Vorschlag unterbreitet, die folgenden Publikationen der CEI in der Schweiz unverändert zu übernehmen:

- 89, Recommandations concernant les caractéristiques de l'appareillage électroacoustique à spécifier pour les diverses applications (Fr. 6.—)
- 90, Recommandations relatives aux dimensions des fiches polarisées pour appareils de correction auditive (Fr. 3.—)
- 94, Systèmes d'enregistrement et de lecture sur bandes magnétiques: Dimensions et caractéristiques (Fr. 10.—)
- 98, Recommandations pour les enregistrements à gravure latérale sur disques moulés d'utilisation courante et sur disques pour usage professionnel (Fr. 6.—)
- 98-1, Recommandations pour les enregistrements commerciaux stéréophoniques sur disques moulés (Fr. 4.—)
- 118, Méthodes recommandées pour la mesure des caractéristiques électroacoustiques des appareils de correction auditive (Fr. 8.—)
- 123, Recommandations relatives aux sonomètres (Fr. 8.—)
- 124, Recommandations concernant les impédances nominales et les dimensions des haut-parleurs (Fr. 3.—)
- 126, Coupleur de référence de la CEI pour la mesure des appareils de correction auditive utilisant des écouteurs couplés à l'oreille par des embouts (Fr. 4.—)
- 142, Enregistrement sonore magnétique sur les films de 16 mm et de 35 mm pour l'échange international des programmes de télévision (Fr. 7.50)

Da innerhalb des angesetzten Termins keine Äusserungen von Mitgliedern eingingen, hat der Vorstand des SEV auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht diese Publikationen auf den 1. November 1963 in Kraft gesetzt. Die Tatsache der Inkraftsetzung ist in folgenden Regeln des SEV festgelegt.

- 3027.1963, Regeln für die Angabe der Charakteristiken elektroakustischer Apparate für die verschiedenen Anwendungen
- 3028.1963, Regeln für Dimensionen von polarisierten Stekkern für elektromagnetische Hörhilfen
- 3029.1963, Regeln für Systeme der magnetischen Tonaufzeichnung und -wiedergabe: Dimensionen und Charakteristiken
- 3030.1963, Regeln für gepresste Schallplatten mit Seitenschrift für allgemeine und berufliche Verwendungszwecke

- 3031.1963, Regeln für stereophonische Schallplatten für kommerzielle Zwecke
- 3032.1963, Regeln für Methoden für die Messung der elektroakustischen Charakteristiken von Hörhilfen
- 3033.1963, Regeln für Schallpegelmesser
- 3034.1963, Regeln für Nennimpedanzen und Dimensionen von Lautsprechern
- 3035.1963, Regeln für Referenzkuppler für die Messung von Hörhilfen, welche Hörer mit Ohr-Einsätzen verwenden
- 3036.1963, Regeln für die magnetische Tonaufzeichnung auf 16- und 35-mm-Film für den internationalen Austausch von Fernsehprogrammen

Die Publikationen der CEI sind bei der Verwaltungsstelle des SEV zu den angegebenen Preisen erhältlich, die Publikationen des SEV zum Preis von Fr. —.75 (Fr. —.50 für Mitglieder).

### **Inkraftsetzung von Regeln aus dem Arbeitsgebiet «Elektronenröhren»**

Im Bulletin Nr. 16 vom 10. August 1963 wurde den Mitgliedern des SEV der Vorschlag unterbreitet, die folgenden Publikationen der CEI in der Schweiz unverändert zu übernehmen:

- 67, Dimensions de tubes électroniques (Fr. 15.—; dazu Nachträge Fr. 35.50)
- 100, Méthodes de mesure des capacités entre électrodes des tubes électroniques (Fr. 15.—)
- 134, Systèmes de valeurs limites pour les tubes électroniques et les dispositifs à semiconducteurs analogues (Fr. 3.—)
- 135, Numérotation des électrodes et désignation des sections des tubes électroniques (Fr. 3.—)
- 139, Préparation des dessins d'encombrement des tubes à rayons cathodiques de mesure et de télévision (Fr. 4.50)

Da innerhalb des angesetzten Termins keine Äusserungen von Mitgliedern eingingen, hat der Vorstand des SEV auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht diese Publikationen auf den 1. November 1963 in Kraft gesetzt. Die Tatsache der Inkraftsetzung ist in folgenden Regeln des SEV festgelegt.

- 3020.1963, Regeln für Dimensionen von Elektronenröhren
- 3021.1963, Regeln für Methoden zur Messung der Kapazität zwischen Elektroden von Elektronenröhren
- 3022.1963, Regeln für Grenzwert-Systeme für Elektronenröhren und analoge Halbleiter-Bauelemente
- 3023.1963, Regeln für die Numerierung von Elektroden und die Bezeichnung von Teilsystemen von Elektronenröhren
- 3024.1963, Regeln für die Gestaltung von Umrissmassbildern für Kathodenstrahl-Messröhren und -Bildröhren

Die Publikationen der CEI sind bei der Verwaltungsstelle des SEV zu den angegebenen Preisen erhältlich, die Publikationen des SEV zum Preis von Fr. —.75 (Fr. —.50 für Mitglieder).

#### **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.

#### **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.**

# Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

Die Prüfzeichen und Prüfberichte sind folgendermassen gegliedert.

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

## 5. Prüfberichte

**P. Nr. 5629.**

Gültig bis Ende September 1966.

**Gegenstände: 3 Kasserollen und 2 Bratpfannen**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 40 873 a vom 17. September 1963.

**Auftraggeber:** Migros-Genossenschafts-Bund, Bäckerstr. 51, Zürich.

**Aufschriften:**

FISSLER

Auf den Kasserollen:

CORONAL

Auf den Bratpfannen:

BRATFIX

**Beschreibung:**

Kasserollen und Bratpfannen aus rostfreiem Stahl gemäss Abbildung (Prüf.-Nr. 1, 2 und 3). Aufgegossener Aluminiumboden. Griffe aus Isoliermaterial.

Prüf.-Nr.	Kasserollen			Bratpfannen	
	1	2	3	4	5
Durchmesser des ebenen Bodens	mm 159	175	216	177	221
Innendurchmesser	mm 180	201	240	240	270
Höhe ohne Deckel	mm 103	121	133	54	58
Bodendicke	mm 7	7	8	8	8
Wandstärke	mm 1	1	1	1	1
Inhalt bis 20 mm unter Rand	l 2,025	2,535	4,753	0,926	1,065
Gewicht ohne Deckel	kg 0,795	0,890	1,570	0,887	1,400



Der Boden der Kochgefässe hat bei der Formbeständigkeit keine Deformation erlitten. Der Ankochwirkungsgrad ist normal. Solche Kochgefässe sind somit für Verwendung auf elektrischen Herden geeignet.

**P. Nr. 5630.**

Gültig bis Ende September 1966.

**Gegenstand: Reklame-Leuchtschild**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 40 626 c vom 17. September 1963.

**Auftraggeber:** F. W. Teuscher, Buchenweg 19, Muri (BE).

**Aufschriften:**

F. W. Teuscher  
Muri BE  
220 V 40 W

**Beschreibung:**

Leuchtschild mit Glühlampe E 14, 40 W, und eingebautem Blinkschalter. Störschutzkondensator 0,5 µF parallel über Blinkschalter. Gehäuse aus Polystyrol mit Frontscheibe aus Glas. Spannungsführende Teile gegen Berührung abgedeckt. Zuleitung Tlf 2 × 0,75 mm<sup>2</sup> mit zweipoligem Stecker, Schutzklasse 0. Abmessungen Frontplatte 280 × 280 mm. Tiefe 135 mm.

Das Reklame-Leuchtschild hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

**P. Nr. 5631.**

Gültig bis Ende September 1966.

**Gegenstand:**

**Mähmesser-Schleifmaschine**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 40 845 vom 19. September 1963.

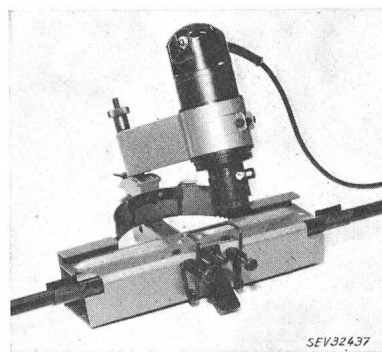
**Auftraggeber:** Hans Röthlisberger, Kirchberg (BE).

**Aufschriften:**

MERZ  
Typ 60—36 A  
E—G Mot. Nr. 005 165  
220 ∞ V 1,3 A  
250 W cosφ 0,875  
6100...20 000 U/min 0...50 Hz

**Beschreibung:**

Maschine gemäss Abbildung, zum Schleifen von Mähmessern. Ventilierter Einphasen-Seriemotor mit Schleifscheibe isoliert an Vorrichtung zum Einspannen von Mähmessern montiert. Die Motorhaube, welche beim Arbeiten mit der Maschine umfasst wird, besteht aus Isolierpreßstoff. Kipphebelschalter eingebaut. Zuleitung Doppelschlauchschnur Gd mit Stecker 2 P + E.



Die Mähmesser-Schleifmaschine hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

**P. Nr. 5632.**

Gültig bis Ende September 1966.

**Gegenstand:**

**Abfallvertilger**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 41 073 vom 24. September 1963.

**Auftraggeber:** Novelectric AG, Claridenstrasse 25, Zürich.

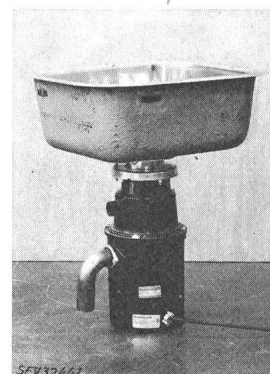
**Aufschriften:**

DISPOSALL  
Super Grind  
Novelectric AG, Zürich  
Type FC 182—2 No. P × 1—11218  
220 V 50 Hz 550 W  
General Electric Louisville/Ky.  
Made in USA

**Beschreibung:**

Abfallvertilger für Einbau in Spültröge, gemäss Abbildung. Mahlwerk zum Zerkleinern von Küchenabfällen und dergleichen, zwecks Entfernung durch die Abwasserleitung. Antrieb durch Einphasen-Kurzschlussankeromotor mit Hilfswicklung und Ausschaltrelais. Motorschutzschalter eingebaut. Zuleitung Gummiaderschnur 2 P + E.

Der Abfallvertilger hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.



Gültig bis Ende Oktober 1966.

**P. Nr. 5633.**

**Gegenstand: Stellmotor**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 40893 vom 11. Oktober 1963.  
**Auftraggeber:** Honeywell AG, Höschgasse 45, Zürich.

**Aufschriften:**

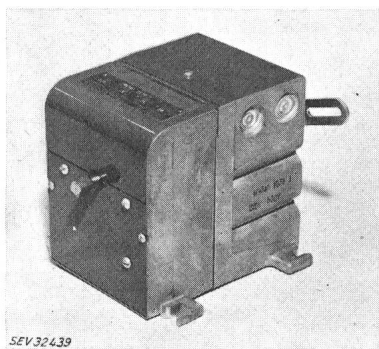


MODUTROL MOTOR  
Type M 934 A 1078 1  
Volts 220 Cycles 50 Amps. 16 Watts 24  
Minneapolis - Honeywell Regulator Company  
Minneapolis, Minnesota Made in U.S.A.  
5 A 250 V~

**Beschreibung:**

Motor gemäss Abbildung, zum Betätigen von Luftklappen, z. B. in Ölfeuerungsanlagen. Spaltpolmotor mit Vorrichtung für Drehrichtungswechsel und Anhalten in beliebiger Stellung. Auf dem Motoreisen, welches gleichzeitig als Transformatoreisen dient, befinden sich eine 220-V-Wicklung für Netzanschluss, die Motorwicklung mit ca. 20 V, so unterteilt, dass Drehrichtungswechsel möglich ist, und eine 24-V-Wicklung für einen Steuerstromkreis. Zwei Mikro-Schalter für externen Stromkreis eingebaut. Gehäuse aus Metall. Klemmen 2 P + E für die Zuleitung und weitere Klemmen für die Steuerleitungen vorhanden.

32'439



Der Stellmotor hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

**P. Nr. 5634.**

**Gegenstand: Differentialrelais**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 39705a vom 27. September 1963.  
**Auftraggeber:** Fr. Sauter AG, Im Surinam 55, Basel.

**Aufschriften:**

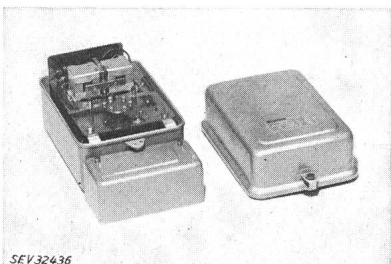


Type RDJ A. Nr. 1  
No. 6109 — 3328 W 30  
V 220 A 0,5  
V 220/24 Hz 50

**Beschreibung:**

Differentialrelais gemäss Abbildung, zur impulsweisen Steuerung motorbetätigter Stellorgane. Antrieb durch Synchronmotor. Speisung des Relais durch kurzschlußsicheren Netztransformator mit

32'436



getrennten Wicklungen. Einzelteile in Blechgehäuse eingebaut. Anschlussklemmen auf Isolierpreßstoff durch separaten Blechdeckel geschützt. Erdungsklemme am Blechgehäuse.

Das Differentialrelais entspricht den «Vorschriften für Apparate der Fernmeldetechnik» (Publ. Nr. 172 des SEV). Verwendung: in trockenen Räumen.

**P. Nr. 5635.**

**Gegenstand: Blocher**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 40901 vom 11. Oktober 1963.  
**Auftraggeber:** Tornado AG, Hardstrasse 36, Basel.



**Aufschriften:**

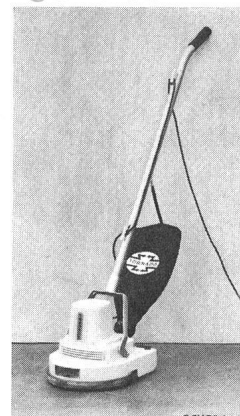


Tornado S. A. Bâle Suisse  
Type 5 6304 No. 3255...59  
Volt 220 ~ Watt 550

32'440

**Beschreibung:**

Blocher mit Saugvorrichtung und Staubsack gemäss Abbildung. Flache Bürste und Zentrifugalgebläse, angetrieben durch ventilierten Einphasen-Seriemotor, über Riemen bzw. Friktionskupplung. Gehäuse aus Isoliermaterial. Zwei Fußschalter kombiniert mit Mikro- und Kipphebelschalter zum Einschalten des Motors und der Saugvorrichtung sowie zum Senken des Führungsrohres. Zwei Glühlampen eingebaut. Führungsrohr aus Stahl. Handgriff isoliert. Versenkter Apparatestecker 2 P, 6 A, 250 V. Zuleitung 2 P mit Apparatesteckdose und Stecker 2 P. Der Blocher ist doppelt isoliert.



Der Blocher wurde auf die Sicherheit des elektrischen Teils sowie auf seine sachliche Eignung geprüft und gutgeheissen.

**Maschinen in dieser Ausführung tragen das Qualitätszeichen des SEV; sie werden periodisch nachgeprüft.**

Gültig bis Ende Juli 1966.

**P. Nr. 5636.**

(Ersetzt P. Nr. 4704)

**Gegenstand: Vibrator**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 40727 vom 11. Juli 1963.  
**Auftraggeber:** Maschinenfabrik Graber & Wening AG Neftenbach (ZH).

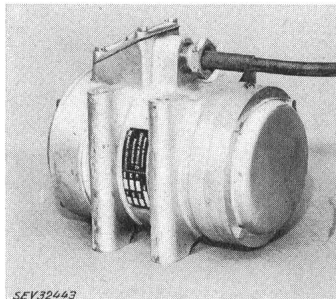
**Aufschriften:**

Fabrique de machines  
Graber & Wening SA AG  
Maschinenfabrik  
Neftenbach (Winterthur)  
Type MAJOR  
No. 932 Phas. 3  
Volt 220/380 Amp. 1,4/0,8  
Umdr. 2800 Per. 50

**Beschreibung:**

Vibrator gemäss Abbildung, für feste Montage an Maschinen, z. B. an Rütteltischen. Gekapselter Drehstrom-Kurzschlussanker-motor mit Kugellagern in Leichtmetallgehäuse. Zwei auf den Wellenenden montierte Exzentergewichte rotieren in abgeschlos-

32'443



senen Räumen des Gehäuses und versetzen die Maschine in Schwingung. Imprägnierte Wicklung aus emailliertem Kupferdraht. Zuleitung verstärkte Apparateschnur. Gewicht 20 kg. Der Vibrator entspricht den «Regeln für elektrische Maschinen» (Publ. Nr. 3009 des SEV). Verwendung in nassen Räumen.

## SEV

### Wegleitung für die Anfertigung von Manuskripten, welche der Redaktion des Bulletins des SEV eingesandt werden

**Zum Manuskript gehören:** Titel, Verfasser, kurze Zusammenfassung, Text, allfällige Literaturhinweise, Adresse des Autors; dazu Figuren und Legenden.

- Text:**
- a) Einseitig, mit doppeltem Zeilenabstand schreiben und das Original einsenden.
  - b) Nur unpersönliche Form verwenden (z. B. «Man sieht . . .» statt «Wir sehen . . .»)
  - c) Gleichungen sorgfältig und den Regeln der Algebra entsprechend, gut lesbar schreiben.
  - d) Buchstabensymbole sind der Publ. 0192 des SEV anzupassen.
  - e) Frakturbuchstaben dürfen nicht benützt werden.

- Figuren:**
- a) Es sind — zusammen mit dem Manuskript — klischierfähige, möglichst unbeschriftete Originalzeichnungen mit je einer Kopie einzureichen. Die Beschriftung ist gut lesbar auf den Kopien anzubringen.
  - b) Bilder sind in einfacher Ausführung in Form von Hochglanzphotographien einzusenden.
  - c) Die Legenden der Figuren sind auf einem separaten Blatt aufzuführen.
  - d) Es dürfen nur Figuren verwendet werden auf die im Text hingewiesen wird.

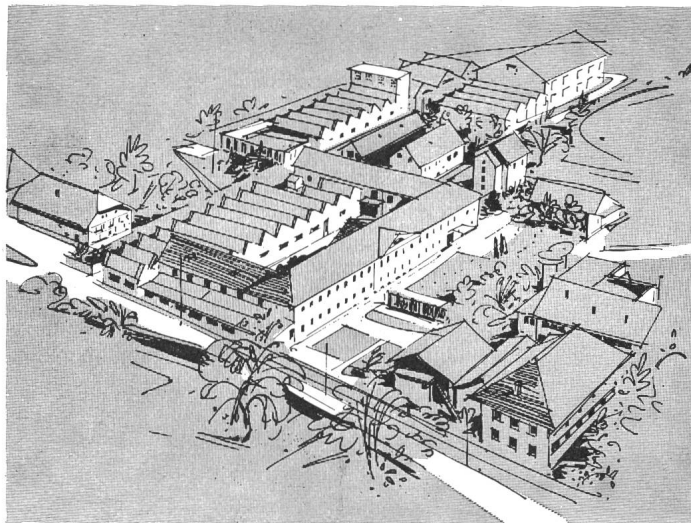
**Literaturverzeichnis:** ist auf einem besonderen Blatt dem Text beizufügen.

Manuskripte die dieser Wegleitung nicht entsprechen werden zurückgewiesen

**Korrektur der Probeabzüge:** Das Manuskript einer Arbeit darf bei der Korrektur der Fahnenabzüge im allgemeinen nicht geändert werden. Korrekturen, die sich durch mangelhafte Anfertigung des Manuskriptes ergeben, können dem Verfasser berechnet werden.

Gesamtansicht unseres Werkes mit den wichtigsten  
Abteilungen:      Thermoplast  
                         Lackdraht  
                         Kupferdraht-Zieherei  
                         Spezial- und Maschinendraht

**DRAHT- UND KABELFABRIK**



**KUPFERDRAHT-ISOLIERWERK AG WILDEGG**