

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 49 (1958)  
**Heft:** 6

**Rubrik:** Communications ASE

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 25.12.2024

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

die technische Lichtquelle nicht erkennen kann. Darüber hinaus zeigt die Anlage, wie Glühlampen und Fluoreszenzlampen, am richtigen Ort angewendet, sich ideal ergänzen können. Entgegen der Meinung eines Vorredners möchte ich betonen, dass die neue Beleuchtungsanlage, vor allem beim stufenweisen Einschalten, die Kirche im neuen Glanz erstrahlen lässt.

F. Metzger, Architekt SIA, Zürich: Noch einige Gedanken zu den Problemen, wie sie sich dem Architekten heute stellen.

Am Beispiel der Luzerner Kirchen wird es offenbar, wie schwierig gute Beleuchtungslösungen zu finden sind. Ich habe mich schon lange gefragt, warum das so schwierig sei. Aus meinen Erfahrungen heraus möchte ich nun sagen, dass die Beleuchtung bei der Gestaltung des Raumes mitkonzipiert werden muss, und zwar muss sie so ernst genommen werden wie die Fenster. Dabei soll dieser Einbau auch sinnvoll sein, also den Sinn des Raumgedankens verdeutlichen helfen. Nur wenn das uns gelingt, werden die vielen Schwierigkeiten verschwinden, die bei anderem Vorgehen unweigerlich eintreten.

Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

Weberschiffchenantrieb mit geradlinigem Induktionsmotor

621.313.333 : 621.34 : 677.054

[Nach E. R. Laithwaite und P. J. Lawrenson: A Self-Oscillating Induction Motor for Shuttle Propulsion. Proc. IEE Bd. 104 (1957), Part A, Nr. 14, S. 93...101]

Denkt man sich den Stator eines normalen Asynchronmotors an einer Stelle aufgeschnitten und in eine Ebene abgewickelt, so entsteht bei stromdurchflossener Wicklung ein Magnetfeld, welches eine translatorische Bewegung ausführt. Ein «Rotor» aus elektrisch leitendem Material wird, wenn er in dieses Feld hineingebracht wird, ebenfalls eine geradlinige Bewegung ausführen mit der synchronen Geschwindigkeit  $v_s = 2ft_p$ , wobei  $f$  die Speisefrequenz und  $t_p$  die Polteilung bedeuten.

Ein derart konstruierter Motor eignet sich vorzüglich zum Antrieb des Schiffchens von Webstühlen. Der Hauptnachteil der bisher üblichen mechanischen oder pneumatischen Antriebe besteht in der erforderlichen sehr hohen, schlagartigen Beschleunigung des Schiffchens an den beiden Umkehrpunkten seiner Bewegung und der dadurch bedingten ungeheuren Beanspruchung des Materials. Beim elektrischen Antrieb erfolgt die Kraftübertragung auf der gesamten Weglänge; die Beschleunigung kann also wesentlich niedriger gehalten werden. Da infolgedessen die Anfangsgeschwindigkeit des Schiffchens klein ist, sind die Folgen allfälliger Fehlschüsse, bei denen das Schiffchen nicht auf der vorgeschriebenen Bahn in die Zettelöffnung eintritt, viel geringer.

Schon im Jahre 1938 wurde in England ein solcher elektrischer Weberschiffchenantrieb konstruiert, welcher einen über die ganze Webbreite reichenden geradlinigen Stator besass. Die Pendelbewegung wurde mit Umkehrschützen erreicht, welche durch Vertauschung zweier Statorphasen die Fortpflanzungsrichtung des Magnetfeldes reversierten. Die hohe Schalzhäufigkeit dieser Schützen — 100...200 Schaltungen/min im Dauerbetrieb — verhinderten eine Verbreitung dieser Konstruktion.

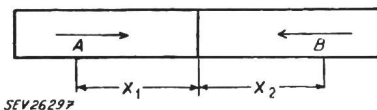


Fig. 1

Geteilter geradliniger Stator mit gegenläufigen Feldern  
Bezeichnungen siehe im Text

Wird der Stator in der Mitte geteilt und die beiden Hälften gegeneinandergeschaltet (Fig. 1), so kann bei günstiger elektrischer Auslegung des «Rotors» — in diesem Fall des Schiffchens — ohne Schützen eine stabile Schwingbewegung erreicht werden. Hierzu ist erforderlich, dass die Kraft-Geschwindigkeitskurve, welche bei linearen Motoren der Drehmomentcharakteristik entspricht, einen Verlauf aufweist, wie er in Fig. 2 dargestellt ist, d. h. die Kippkraft soll möglichst in der Nähe der synchronen Geschwindigkeit auftreten. Dies ist der Fall, wenn das Verhältnis zwischen sekundärem Ohmschem Widerstand und sekundärer Streureaktanz kleiner als 1 : 2 gewählt wird. Wird nun der «Rotor» an einem Punkt  $x_1$  der Statorhälfte A (Fig. 1) in Bewegung gesetzt, so beschleunigt er sich bis auf eine Geschwindigkeit  $v_1$  (Fig. 2) an der Trennstelle des Stators. Im nächsten Moment befindet er sich im gegenläufigen Feld der Statorhälfte B und wird dort gebremst, bis er beim Punkt  $x_2$  zum Stillstand kommt. Da die

mittlere Kraft beim Bremsen kleiner ist als beim Beschleunigen ( $q_1 < p_1$  in Fig. 2), so wird  $x_2$  grösser als  $x_1$ , d. h. die Schwingung schaukelt sich auf, bis die Geschwindigkeit  $v_1$  annähernd den synchronen Wert erreicht, worauf sich eine stabile Pendelbewegung mit konstanter Amplitude einstellt. Die Frequenz dieser Schwingung ist bei gegebener Weglänge proportional der synchronen Geschwindigkeit, bzw. bei gegebener Speisefrequenz der Statorpolteilung.

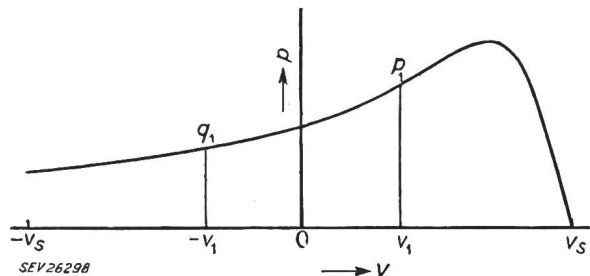


Fig. 2

Kraft-Geschwindigkeitskurve des geradlinigen Motors  
p Kraft; v Geschwindigkeit

Weitere Bezeichnungen siehe im Text

Bei Belastung des Motors — im vorliegenden Fall infolge der Reibung des Schiffchens — wird die Schwingungsform etwas verzerrt; es können auch weitere, allerdings instabile Gleichgewichtslagen auftreten. Beim kleinsten Störimpuls stellt sich jedoch sofort wieder die stabile Schwingung ein, welche von der Leerlaufbewegung nicht wesentlich abweicht.

Die mathematisch-analytische Berechnung eines solchen Motors ist sehr unübersichtlich und komplex infolge der Randeffekte am diskontinuierlichen Stator. Einfacher ist die graphische Bestimmung des Geschwindigkeit-Weg-Diagrammes aus der Kraft-Geschwindigkeit-Kennlinie. Versuche mit einem geradlinigen Motor von 1,2 m Länge sowie mit einem normalen rotierenden Motor, welcher mittels Umkehrschützen und Endschalter in einer Schwingbewegung gehalten wurde, zeigten weitgehende Übereinstimmung der Messungen mit den theoretischen Resultaten.

Bei der erwähnten Versuchsausführung war das Schiffchen mit Laufrollen versehen, um die Reibung zu vermindern. Der Luftspalt und damit der Strom könnten verringert werden, wenn die unteren Zettelfäden in Vertiefungen des Webeblattes geführt würden, auf welchem das Schiffchen gleitet, anstatt auf dessen glatter Oberfläche aufzuliegen. Es zeigte sich auch, dass in den meisten Fällen eine zusätzliche Amplitudenbegrenzung notwendig ist; diese kann aus einer mechanischen Feder oder einem mit Gleichstrom erregten Bremsmagnet bestehen.

C. W. Lüdeke

Beschreibung des Kontrollsystems des französischen Reaktors G1 in Marcoule

621.039.4 - 5(44)

[Nach M. A. Ertaud: Système de contrôle, de commande et de sécurité du réacteur G1. Bull. Soc. franç. Electr. Bd. 7(1957), Nr. 76, S. 199...213]

Im Prinzip handelt es sich darum, einen thermischen Neutronenfluss zu messen, wobei allerdings eine sehr starke störende Gammastrahlung mitberücksichtigt werden muss. Die Neutronenmessung wird mit einer Ionisationskammer durch-

geführt, in der die Alphateilchen und die angeregten Lithiumkerne, die aus der Reaktion  $B^{10} (n, \alpha) Li^7$  stammen, registriert werden. Der Einfluss der  $\gamma$ -Strahlen, die auf die Ionisationskammer einwirken können, wird dadurch eliminiert, dass einerseits Registrierelemente, die auf Neutronen und  $\gamma$ -Strahlen empfindlich sind, andererseits solche, die nur auf  $\gamma$ -Quanten ansprechen, entgegen geschaltet werden. Man spricht dann von einer kompensierten Kammer, die ein wesentliches Element in der Reaktorerüberwachung ist. Ebenso wichtig ist aber die Messung der Radioaktivität des Reaktors, die es gestattet, in jedem Augenblick die zukünftige Leistungsentwicklung im Reaktor zu überwachen. Man versteht darunter die logarithmische Ableitung der Leistung:

$$\frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt}$$

Der inverse Ausdruck stellt die Periode  $T$  des Reaktors dar oder anders ausgedrückt, die Zeit, die der Reaktor braucht, um seine Leistung um den Faktor  $e$  zu vervielfachen. Fasst man alle verspäteten Neutronen in einer Gruppe zusammen, so kann folgende Beziehung angeschrieben werden:

$$\frac{1}{T} = \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt} = \frac{\lambda \delta k}{\beta - \delta k}$$

worin  $\lambda$  die mittlere Verzögerungszeit der verschiedenen Neutronengruppen (0,1 s),  $\beta$  das Verhältnis der verschiedenen Neutronengruppen und  $\delta k = \frac{k_{eff} - 1}{k_{eff}}$  die Reaktivität bedeuten.

Wenn nun  $\delta k$  klein gegen  $\beta$  ist (eine Tatsache, die in erster Näherung sicher wahr ist), muss  $1/T$  proportional der Reaktivität  $\delta k$  sein. Man sieht daraus, dass zwei Elemente gemessen werden müssen:

1. Die Leistung mit der Ionisationskammer
2. Die logarithmische zeitliche Ableitung der Leistung mit dem Periodenmeter.

Besonders erwähnenswert ist noch die automatische Steuerung des GI-Reaktors. Durch die Mischung der Ausgangssignale des Periodenmeters ( $1/P \cdot dP/dt$ ) und der eigentlichen Leistungsmessung  $\Delta P$  kann ein Fehlersignal  $e$  folgender Form erhalten werden:

$$e = A (P_0 - P) - B \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt}$$

$A, B$  sind Parameter, die variiert werden können. Man kann überdies zeigen, dass das Verhältnis  $A/B$  so gewählt werden kann, dass die zukünftige Entwicklung im Reaktor vom Augenblick an, wo  $e = 0$  ist, ungefähr exponentiell verläuft. Das heisst: Schwingungen treten keine auf. Aus der Mischstufe kommt eine sinusförmige Spannung, die dem Fehlersignal entspricht. Mit einer klassischen Anordnung wird das Signal verstärkt, demoduliert und einem Magnetverstärker zugeführt, der dann die robusten Steuersignale dem Stellmotor übermittelt.

Selbstverständlich müssen noch viele weitere Grössen in einem Reaktor überwacht werden, so die verschiedenen Temperaturen der Kühlmedien, die Radioaktivität in den verschiedenen Zusatzapparaten, die Strahlung im Bedienungsraum. Alle diese Einzelmessungen werden mit den üblichen konventionellen Mitteln durchgeführt. Die hochentwickelte Regel- und Impuls-Technik garantiert heute einen hohen Grad der Betriebssicherheit. P. Stoll

### Forschungen nach radioaktiven Erzen in der Schweiz

553.495(494)

[Nach Th. Hügi und F. Quervain: Die Suche nach Ausgangsmaterialien für Kernbrennstoffe in der Schweiz. Atomenergie Bd. 1(1957), Nr. 3, S. 7...12]

Es dürfte allgemein bekannt sein, dass die Schweiz als ein an Mineralien armes Land gilt. Während des zweiten Weltkrieges wurden zwar, um die Einfuhrschwierigkeiten zu vermindern, Eisen- und Mangangruben in Betrieb genommen und auch einige Kupfer-, Zink-, Blei- und Molybdänvorkommen festgestellt; die Ausbeutung dieser Metalle war aber für die Dauer unrentabel. Die stürmische Entwicklung in der Kernphysik warf nun die Frage wieder auf, ob man nicht trotzdem

in der Schweiz abbauwürdige Lagerstätten von Uran und Thorium usw. finden könnte.

Es sind bereits mehr als 30 Jahre verstrichen, seitdem die Gesteine der Schweiz erstmals auf radioaktive Erze untersucht wurden. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind in Tabelle I zusammengestellt. Natürlich konnten die Forschungen nichts

*Die wichtigsten radioaktiven Mineralien der Schweiz (inkl. Mineralien mit seltenen Erden), zusammengestellt nach Daten in Parker, Mineralfunde der Schweizer Alpen, Basel, 1954*

Tabelle I

Name	Vorkommen
<i>a) Uranmineralien</i>	
Uranpechblende	In sehr kleinen Mengen gelegentlich in Pegmatiten (Albignagletscher, Brissago)
Autunit	Seltener Gemengteil in Pegmatit (Tessin) und Kluft des Grimselgranits
«Uranglimmer»	zusammen mit Kupfererzen der Mürt-schenalp
Uranophan	Krustiger Überzug (zitronengelb-schwefelgelb in uranpechblendeführenden Pegmatiten des Albignagebietes [Bergell])
<i>b) Mineralien mit seltenen Erden, Thorium oder Uran</i>	
Apatit	Gemengteil vieler Gesteine (unter 1 Prozent) Hauptbestandteil des Biotit-Apatit-schiefers Val Cadlimo, Kluftmineral
Bazzit	In Graniten des Aar- und Gotthard-massivs als Kluftmineral (sehr selten)
Columbit	Einzelfund (Pegmatit Ponte Brolla)
Gadolinit	Seltene Kluftmineral (Val Nalps)
Kainosit	Einzelfund (Stollen KWO bei Guttannen)
Monazit (Turnerit)	Verbreitetes Kluftmineral (Aarmassiv, Gotthard- und Tessiner-Massive und an andern Orten)
Orthit	Gesteinsgemengteil in sehr kleinen Mengen in Graniten, Gneisen, Pegmatiten verschiedener Herkunft, Kluftmineral, Hauptgemengteil in Schiefer am Lago da Cavlocc
Scheelit	Seltene Kluftmineral (Kammegg bei Guttannen, Giuvsyenit, Cristallinagranit, Talk der Kemmlen bei Hospental)
Synchysit	Sehr seltenes Kluftmineral (Val Nalps)
Tapiolith	Pegmatit Cresciano (Tessin), Einzelkristalle
Titanit (Sphen)	Nebengemengteil vieler Gesteine (unter 1 Prozent), von blossen Auge erkennbar in Syeniten des Aarmassivs. Wichtiges Kluftmineral
Xenotim	Seltene Kluftmineral (Tavetsch, Gotthardgebiet, Binnatal, vereinzelt auch in Gotthardgraniten)
Zirkon	Charakteristischer Nebengemengteil vieler Granite, Gneise, Sandsteine, Flußsande, selten als Kluftmineral

über die Menge oder über die wirtschaftliche Ausbeutung der gesuchten Erze aussagen. Man versuchte lediglich mittels besonderen Methoden die Gebiete erhöhter Radioaktivität zu ermitteln. Schlussendlich kam man zum Ergebnis, dass die Zahl der analysierten Gesteinsproben viel zu klein ist, um endgültige Schlüsse für das ganze Land ziehen zu können.

Erst in der letzten Zeit, als neue und empfindlichere Prüfmethoden entwickelt wurden, ging man daran, eine systematische Untersuchung im ganzen Land anzustellen. Begreiflicherweise sind zahlreiche Institutionen, Firmen usw. an den Untersuchungen interessiert, so dass es zuletzt zur Gründung

eines «Arbeitsausschusses zur Untersuchung schweizerischer Mineralien und Gesteine auf Atombrennstoffe und seltene Elemente» kam, welcher nach einem bestimmten Plan das ganze Land systematisch, durch zahlreiche Probeentnahmen und Analysen, auf Radioaktivität untersuchen will. Die Messungen können ausgezeichnet in Stollenbauten von Kraftwerken durchgeführt werden; diese sind zwar nur temporär zugänglich, lassen jedoch die Untersuchungen auf relativ grossen Flächen zu.

Die radioaktiven Messungen werden meistens mit tragbaren Szintillationszählern (kurz: Szintillometer) durchgeführt. Dieses Instrument beruht auf folgendem Prinzip: Die von den radioaktiven Materialien herrührenden Strahlen treffen auf den Kristall des Apparates und erzeugen darin schwache Impulse. Ein mit dem Kristall verbundener Elektronenvervielfacher verstärkt diese und zeigt sie auf einer Skala in Milliröntgen pro Stunde [mr/h] an. Die Messungen werden natürlich von äusseren Umständen beeinflusst, die man nicht ausser acht lassen darf, z. B. ist jegliche Höhenstrahlung auszuschalten, ebenso der sog. Radoneffekt, d. h. die Konzentration radioaktiver Gase an schlecht ventilierten Orten (z. B. in Stollen). Wichtig ist auch der Winkel, unter wel-

chem die Gammastrahlen den Kristall des Apparates treffen, ebenso wie der Abstand des Messinstrumentes vom Fels. Natürlich muss man auch darauf achten, dass bei diesen Untersuchungen keine Uhren mit Leuchtziffern die Messresultate verfälschen können.

Die radioaktiven Materialien sind in den Gesteinen nicht gleichmässig verteilt, so dass den Szintillationsmessungen systematische Probeentnahmen für chemische Analysen folgen müssen. Die Praxis ergab, dass es zweckmässig ist, pro 10 m je eine Probe zu analysieren. Erst dann kann man sich ein richtiges Bild über den wirklichen Uran- oder Thoriumgehalt des Gesteins machen. Die chemische Untersuchung kann auch ein Bild über andere seltene Elemente geben, die in der Technik unentbehrlich sind (z. B. Indium, Vanadium usw.).

Der Umfang und die Kosten der begonnenen radiometrischen Untersuchungen können heute noch nicht abgeschätzt werden. Da jedoch die Forschungen gleichzeitig auch auf die Bestimmung von Erdöl- und Salzvorkommen ausgedehnt werden, ist mit einem grösseren Interessentenkreis und damit mit einer breiteren finanziellen Basis für diese Arbeiten zu rechnen.

E. Schiessl

## Nachrichten- und Hochfrequenztechnik — Télécommunications et haute fréquence

### Automatische Klassifikation und Speicherung von Messergebnissen

621.317.1.087.4 : 519.24 : 681.124.4

[Nach H. J. Vogt und E. Zimmer: Automatische Klassifikation und Speicherung von Messergebnissen. Elektronik Bd. 6 (1957), Nr. 7, S. 191...197]

Bei der Produktion von Massengütern und Halbfabrikaten, z. B. in der Textilindustrie, Stahlindustrie und dergleichen, werden Serienmessungen zur Kontrolle des Fabrikates durchgeführt. Bei solchen Kontrollen werden häufig die Messwerte laufend registriert (siehe Fig. 1) und nachher ausgewertet. Die Auswertung einer grossen Zahl von Serienmessungen ist oft mühevoll und nimmt viel Zeit in Anspruch. Aus diesem Grunde wurden Geräte entwickelt, die laufend und automatisch Serienmessungen auswerten. Es ist üblich, die Streuungen der Gleichmässigkeit von Fabrikaten in zehn Klassen zu unterteilen. Die untere Grenze der Klasse Nr. 1 gibt die Klassenlage an (siehe Fig. 2). Die Klasse mit den grössten zu erwartenden Messergebnissen hat die Nummer 10. Die Breiten der einzelnen Klassen können entweder gleich sein oder, wenn dies zweckmässiger ist, einem beliebigen Maßstab entsprechend, z. B. logarithmisch, unterteilt sein.

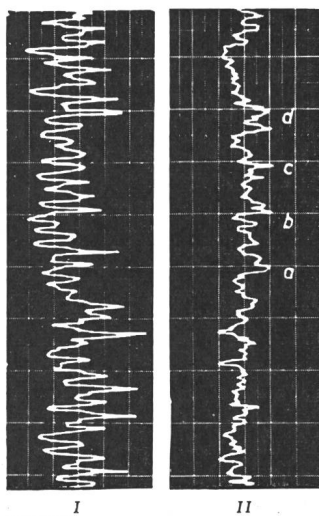


Fig. 1

Diagramm der Massenschwankung zweier Garne (I und II)

Aus dem Verlaufe dieser Diagramme kann der Fachmann die Ursachen der Massenschwankungen herauslesen

Bei a, b, c und d sind periodische Schwankungen deutlich zu erkennen

SEV 26324

Nun wird jeder registrierte Messwert nach seiner Grösse klassiert. Der Ausdruck «Klassierung» dient zur Bezeichnung für die spezielle Klassifikation, die man beim Einordnen von Messwerten in statistische Klassen vornimmt. Nach Abschluss

einer bestimmten Meßserie ergibt sich als Resultat das in Fig. 2 angegebene Bild. In der Spalte  $f_m$  wird die Summe der Messresultate in jeder Klasse eingetragen. In der Klasse Nr. 10 der Spalte  $\Sigma f_m$  wird der Wert  $f_m$  notiert; in die Klasse Nr. 9 kommt die Summe der  $f_m$ -Werte der Klassen Nr. 10 und 9; in die Klasse Nr. 8 die Summe der  $f_m$ -Werte der Klassen Nr. 10, 9 und 8 usw. In der Rubrik der Klasse Nr. 1 erscheint die Summe aller Messungen. In der letzten Spalte der Messwerttabelle ist die Summe aller  $f_m$ -Werte in Prozent eingetragen. Aus dieser Spalte lässt sich sogleich die Verteilung der Streuwerte erkennen. In der untersten Zeile dieser Spalte steht der Wert 100 %.

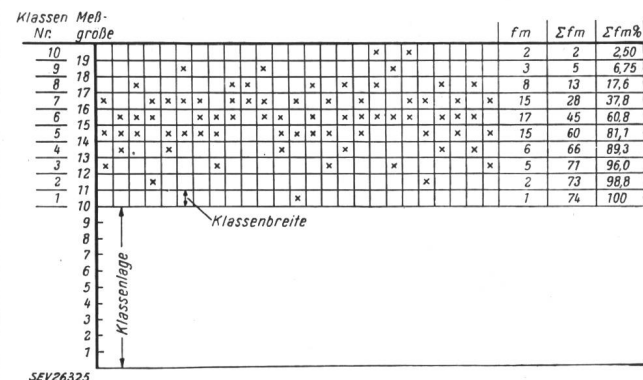


Fig. 2

Schema für die Klassierung von Serienmesswerten

Die untere Grenze der zu erwartenden Messwerte bildet die Klassenlage. Die zehn Klassen haben normalerweise die gleiche Klassenbreite. In die Spalte  $f_m$  kommt die Zahl der Messwerte jeder einzelnen Klasse. In die Spalte  $\Sigma f_m$  kommt die Summe aller in und über der betreffenden Klasse liegenden Messwerte. In der letzten Spalte ist die Summenhäufigkeit in Prozenten angegeben

Das vereinfachte Schaltbild eines Messwertspeichers zeigt Fig. 3. Die Schaltung erhält 10 Thyratrons und 1 Triode. Im Anodenkreis jedes Thyratrons liegt ein Zählwerk. Das Gitter des ersten Thyratrons  $Rö 1$  hat eine bestimmte Grundvorspannung  $U_1$ . Diese Vorspannung lässt sich mit dem Potentiometer  $P_1$  einstellen und entspricht der Klassenlage. Jede weitere Röhre hat eine zusätzliche Vorspannung  $U_2$ . Die Vorspannung jeder Röhre ist um den Betrag  $U_2$  grösser als die Vorspannung der vorhergehenden Röhre. Die Grösse der Spannung  $U_2$ , die der Klassenbreite entspricht, wird mit dem Potentiometer  $P_2$  eingestellt. Die Triode  $Rö 11$  ist normalerweise ebenfalls ge-

sperrt. Beim Drücken der Taste  $T$  oder beim Eintreffen eines positiven Impulses  $U_{st}$  wird die Röhre  $Rö 11$  leitend, das Zählwerk  $ZN$  zählt einen Schritt weiter und das Relais  $A$  spricht an. Der zum Relais  $A$  gehörende Relais-Kontakt  $a_2$  schaltet die Anodenspannung  $U_3$  von den 10 Thyratrons  $Rö 1...Rö 10$  ab, und der Relais-Kontakt  $a_1$  schaltet die Meßspannung an den Gitterkreis der Thyratrons. Die in den Anodenkreisen der

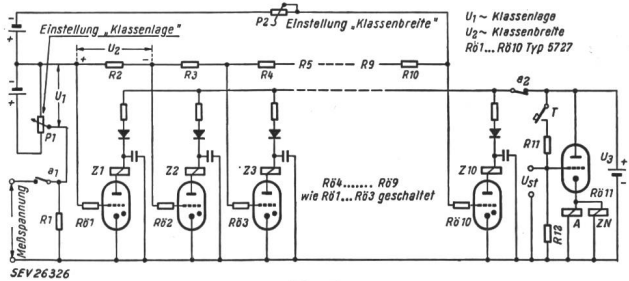


Fig. 3

**Vereinfachtes Schaltbild eines Messwertspeichers**

Das Potentiometer  $P_1$  dient zur Einstellung der Klassenlage, das Potentiometer  $P_2$  zur Einstellung der Klassenbreite. Weitere Erläuterungen siehe im Text.

10 Thyratrons liegenden Kondensatoren können sich nun über das zu ihnen gehörende Zählwerk entladen, wenn das Thyatron durch die Meßspannung geöffnet wird. Wenn die Meßspannung grösser als  $U_1$  ist, zündet die Röhre  $Rö 1$  auf alle Fälle. Je grösser die Meßspannung ist, um so mehr Thyratrons werden gezündet. Bei jedem Thyatron, das durch die Meßspannung eingeschaltet wird, geht das Zählwerk um einen Schritt weiter. Die von den Zählwerken angezeigten Werte entsprechen den Summenhäufigkeiten, die in der Tabelle der Fig. 2 mit  $\Sigma f_m$  bezeichnet sind. Die in den Anodenkreisen der Thyratrons eingeschalteten Dioden verhindern ein Entladen der Kondensatoren über die anderen Röhren.

Mit ähnlichen Einrichtungen lassen sich auch impulsförmige Messwerte klassieren. Wenn die Messgrössen nicht elektrischer, sondern mechanischer Natur sind, müssen sie durch einen Messwertumformer in analoge elektrische Werte umgewandelt werden. Die elektrischen Werte können analoge Gleich- oder Wechselspannungen oder digitale Impulsfolgen sein. Mit den elektrischen Messwerten kann dann sehr einfach die Klassierung durchgeführt werden. *H. Gibas*

**Probleme der Vergleichs-Abstimmanzeige**

621.385.832.085.3

[Nach G. Linckelmann: «Probleme der Vergleichs-Abstimmanzeige.» Telefunken-Ztg. Bd. 30(1957), Nr. 115, S. 62...69]

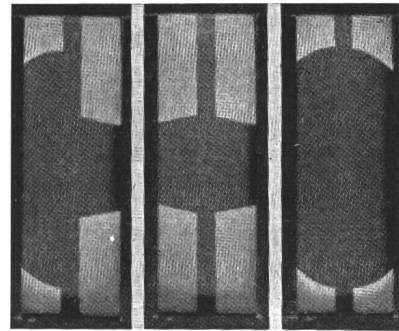
Die in Rundfunkgeräten gebräuchlichen Abstimmanzeigeröhren gestatten nur die Feststellung von Spannungsmaxima und -minima. Um den Anwendungsbereich zu erweitern, wurde vorgeschlagen, den Leuchtschirm mit einer Skala zu versehen, was aber der Kleinheit des Leuchtfeldes und der Kennlinien-Streuung wegen keine zweckmässige Lösung ergibt. Es sind daher für diesen Zweck spezielle Röhren entwickelt worden.

Die erste, speziell für den Vergleich zweier Spannungen gedachte Abstimmanzeigeröhre war die «Magische Waage 6AI7-Gt» von F. M. Bailey (General Electric, USA). Da sie jedoch keine Triodensysteme zur Verstärkung der Meßspannung besitzt, ist die Anzeigeempfindlichkeit nicht ausreichend. Es ist daher von C. N. Kimball und E. W. Wilby (Marconi, England) eine Röhre vorgeschlagen worden, die sich an die EM 4 anlehnt. Sie weist einen runden Leuchtschirm auf mit zwei von der Mitte ausgehenden Schattensektoren, die von 2 Triodensystemen mit identischen Kennlinien gesteuert werden. Diese Röhre hat den Nachteil, dass die Schattensektoren nur schlecht miteinander verglichen werden können.

A. Hultquist (RCA, USA) sucht dies zu verbessern, indem das System gewissermassen in der Mitte auseinander geschnitten und die beiden entstehenden Systeme mit den Schattensektoren gegeneinandergekehrt werden. Der Leuchtschirm ist dachförmig ausgebildet. Die beiden Schattensektoren werden

an der Dachkante miteinander verglichen. Die so erzielte höhere Ablesegenauigkeit wird durch 2 getrennte Kathoden erkauft.

Einen weiteren Schritt stellt die Vergleichsabstimmanzeigeröhre EMM 801 von Telefunken dar. Bei dieser Röhre entsteht das Bild auf der Mantelfläche des Kolbens und sieht ähnlich aus wie bei der Röhre von Hultquist (Fig. 1). Die Röhre besitzt aber nur eine Kathode. Durch geeignete Konstruktionsmassnahmen wird erreicht, dass beide Anzeigesysteme übereinstimmen. Fig. 2 zeigt den Aufbau der Röhre.



SEV 26 182

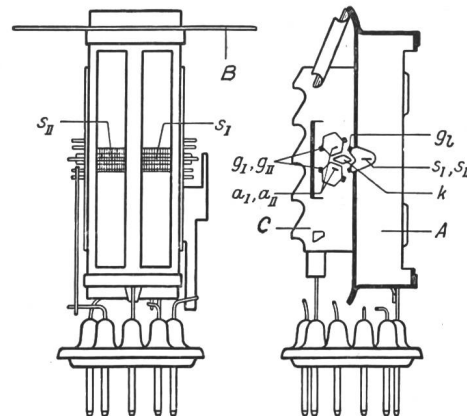
Fig. 1

**Anzeigebild der Röhre EMM 801**

a bei kleiner Gittervorspannung; b bei grosser Gittervorspannung; c bei Verstimmung

In der Grundschiung sind die Trioden der EMM 801 als Widerstandsverstärker geschaltet, wie es von den gebräuchlichen Abstimmanzeigeröhren her bekannt ist. In dieser Schaltung kann sowohl die absolute Grösse von 2 zu vergleichenden Spannungen als auch die Differenz dieser Spannungen angezeigt werden (Fig. 3).

Durch Ungleichheiten der Triodenkennlinien, die sich nicht vermeiden lassen, wird bewirkt, dass die Schattenlängen bei gleichen Gitterspannungen differieren. Maximal ist eine Abweichung von 2 mm zugelassen.



SEV 26 183

Fig. 2

**Aufbau der Vergleichs-Anzeigeröhre EMM 801**

A Abschirmung; B Kontaktfeder; C Isolierteil;  $a_1, a_{11}$  Triodenanoden I und II;  $g_1, g_{11}$  Triodengitter I und II;  $g_1$  Anzeigegitter; k Kathode;  $s_1, s_{11}$  Steuersteg I und II

Zur Beseitigung der Ungleichheit kann eine sog. Symmetrierschaltung nach Fig. 4a verwendet werden. Die Symmetrierung erfolgt durch ein Potentiometer zwischen den beiden Anoden. Noch bestehende Unterschiede in der Verstärkung oder den Steuerspannungsquellen werden durch einen Spannungsteiler auf der Gitterseite ausgeglichen.

Reicht die Differenzempfindlichkeit nicht aus, so muss eine sog. Differentialschaltung nach Fig. 4b angewendet werden. Diese Schaltung bewirkt für Differenzspannungen eine Mitkopplung und für gleichsinnige Spannungsänderungen der

Meßspannung eine Spannungsgegenkopplung. Gegenüber der einfachen Widerstandsverstärkerschaltung (Fig. 3) hat diese Schaltung noch zwei Widerstände, von denen jeder die Anode

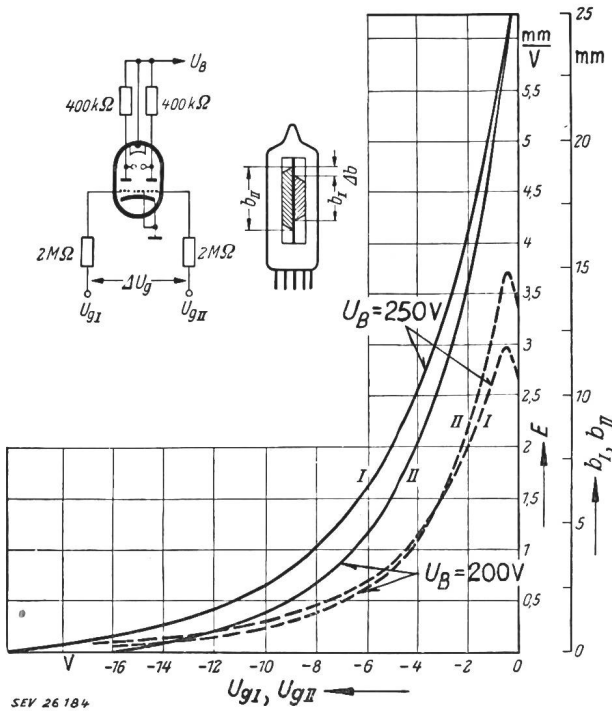


Fig. 3

**Einfache Widerstandsverstärkerschaltung**

$b_I, b_{II}$  Schattenlänge (System I bzw. II);  $E$  Differenzempfindlichkeit;  $U_{gI}, U_{gII}$  Gitterspannung (System I bzw. II) Die Differenzempfindlichkeit  $E$  ist für kleine Differenzen  $\Delta b$  und  $\Delta U_g$  definiert und entspricht der halben Steigung von

$$b = f(U_g)$$

$$E = \frac{\Delta b}{\Delta U_g}$$

des einen Systems mit dem Gitter des anderen Systems verbindet. Eine Spannungsänderung an dem einen Gitter ruft über den einen Triodenteil und diesen Widerstand eine ent-

gegengesetzte Spannungsänderung am anderen Gitter hervor. Die Differenzempfindlichkeit lässt sich mit dieser Schaltung etwa um das 6fache steigern.

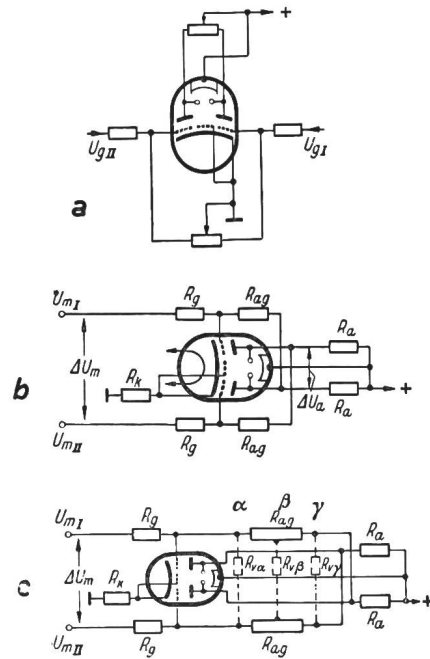


Fig. 4

Verschiedene Schaltanordnungen für die Anzeigeröhre EMM 801  
 a Symmetrieschaltung; b Differentialschaltung ohne Querwiderstand; c Differentialschaltung mit Querwiderstand  $R_k$

Diese Schaltung kann unter Umständen instabil sein. Die Anzeigebilder lassen sich dann nicht mehr auf die gleiche Schattenlänge einstellen, sondern springen nach der einen oder anderen Seite um. Diese Instabilität kann verhindert werden, indem man beide Gitter oder beide Anoden mit einem Widerstand verbindet. Die höchste Differenzempfindlichkeit wird erhalten, wenn man die Mittelpunkte der beiden Widerstände, welche zwischen Anoden und Gitter geschaltet sind, miteinander verbindet nach Fig. 4c. *H. Speglitz*

**Miscellanea**

**Persönliches und Firmen**

(Mitteilungen aus dem Leserkreis sind stets erwünscht)

**Bernische Kraftwerke A.-G., Bern.** H. Dreier wurde zum Direktor ernannt. Kollektivprokura für den Hauptsitz wurde erteilt P. Hartmann und Ch. Jean-Richard, dipl. Ingenieur ETH, Mitglied des SEV seit 1928, Präsident des FK 33 (Kondensatoren), des FK 41 (Schutzrelais) und Mitglied zahlreicher weiterer Fachkollegien und Kommissionen des CES. Kollektivprokura wurde ferner erteilt H. Glaus, beschränkt auf die Zweigniederlassung Bern.

**Bernische Kraftwerke A.-G., Zweigniederlassung Spiez (BE).** A. Aeberhard wurde Kollektivprokura erteilt, beschränkt auf die Geschäfte der Zweigniederlassung Spiez.

**Nordostschweizerische Kraftwerke A.-G., Baden.** H. Hirzel, dipl. Ingenieur ETH, Chef des Büros für elektromechanische Anlagen, Mitglied des SEV seit 1936, wurde zum Vizedirektor befördert. W. Niggli, dipl. Ingenieur ETH, Chef des Leitungsbaubüros, Mitglied des SEV seit 1956, Mitglied des FK 11 (Freileitungen) des CES, wurde zum Prokuristen ernannt.

**Maschinenfabrik Oerlikon, Büro Bern.** J. Elmer, Mitglied des SEV seit 1924, ist von der Leitung des Büros Bern in den Ruhestand getreten. Zu seinem Nachfolger wurde der bisherige Stellvertreter L. Jampen gewählt und zum Prokuristen befördert.

**Schweizerische Wagons- und Aufzügefabrik A.-G., Schlieren (ZH).** Zum technischen Direktor mit Kollektivunterschrift für das Gesamtunternehmen wurde U. Wolfer ernannt. Zu Vizedirektoren mit Kollektivunterschrift für das Gesamtunternehmen wurden befördert W. Bräm und F. Schaar.

«Jura» Elektroapparate-Fabriken L. Henzirohs A.-G., Niederbuchsiten (SO). F. Bühlmann und E. Hammer sind zu Prokuristen ernannt worden.

**Kleine Mitteilungen**

**Kurs über Verständigungs- und Verbindungsmittel im Betrieb kollektiver Haushaltungen, 18. März 1958 in Zürich.** Mit den neuzeitlichen Erfordernissen und Fortschritten der Verständigungs- und Verbindungstechnik in Hotels,

Restaurants, Kranken-, Erziehungs- und andern Anstaltsbetrieben befasst sich ein durch das Seminar für Fremdenverkehr in St. Gallen sowie die Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt St. Gallen veranstalteter *eintägiger Kurs am 18. März 1958 im Maschinenlaboratorium der ETH in Zürich*. Dessen Programm sieht folgendes vor:

- 09.30—11.00 Uhr: Einführungsreferat von Sektionschef *H. Abrecht*, Generaldirektion PTT, Bern.
- 11.00—12.00 Uhr: Vorführung und Erläuterung einer eigens erstellten und mit Bedienungspersonal versehenen modernen Telephonanlage für einen kollektiven Haushalt mittlerer Grösse durch Inspektor *P. Häni*, Generaldirektion PTT, Bern.
- 14.00—14.20 Uhr: Aussprache.
- 14.20—15.00 Uhr: Referat über «Personensuchanlagen», von *E. Baur*, Hasler A.-G., Zürich.
- 15.00—15.20 Uhr: Aussprache.
- 15.20—16.00 Uhr: Referat über «Gegensprechanlagen», von *E. Muser*, Autophon A.-G., Zürich.
- 16.00—16.40 Uhr: Pause und Aussprache.
- 16.40—17.20 Uhr: Referat über «Lichttrufanlagen», von *E. Vogel-sanger*, Albiswerk Zürich A.-G., Zürich.
- 17.20—18.00 Uhr: Aussprache.

Der Kurs ist besonders für leitende und ausführende Kräfte von Betrieben kollektiver Haushaltungen, aber auch für einen weiten Kreis von Interessenten bestimmt. Die Veranstalter legen besonderes Gewicht auf verständliche und anschauliche Darstellung. Dazu dienen vor allem zahlreiche Lichtbilder und Demonstrationen an vorgeführten Apparaten.

Die Teilnehmergebühr für den Kurs beträgt Fr. 25.— bei Einzelanmeldungen und Fr. 20.— pro Teilnehmer bei gleichzeitiger Anmeldung von wenigstens zwei Personen. Die Anmeldungen sind an das *Seminar für Fremdenverkehr, Bahnhofplatz 7, St. Gallen*, zu richten, wo Kursprogramme und weitere Auskünfte erhältlich sind.

**Technikum Winterthur.** Die *Ausstellung* (Semester- und Diplomarbeiten, Zeichnungen und Modelle) der Abteilungen für Hochbau, Tiefbau und Maschinenbau ist am *Samstag, den 22. März*, von 14 bis 17 Uhr, und am *Sonntag, den 23. März*, von 9.30 bis 11.30 Uhr sowie von 14 bis 16.30 Uhr, im Ostbau des Technikums zur freien Besichtigung geöffnet. Während dieser Zeiten können auch die Laboratorien der Abteilungen Elektrotechnik (Fachrichtungen Starkstromtechnik und Fernmeldetechnik) sowie Semesterarbeiten von Studierenden besichtigt werden. Die Laboratorien der Abteilung Textilchemie sind nur am *Samstag, den 22. März*, von 14 bis 17 Uhr, zugänglich.

Zu der *Diplomfeier am 26. März 1958*, um 17.15 Uhr, im grossen Saal des Technikums, sind die Angehörigen der Diplomanden und weitere Schulfreunde eingeladen.

**Journées internationales d'études des Centrales thermiques et hydrauliques modernes 1958 à Liège.** L'Association des Ingénieurs Electriciens sortis de l'Institut Electrotechnique Montefiore organise les 27, 28, 29, 30 et 31 mai 1958 des Journées internationales d'Etude des «Centrales thermiques et hydrauliques modernes». Les réunions se tiendront au Palais des Congrès de la Ville de Liège.

Ces journées seront consacrées à la discussion de rapports présentés par des spécialistes tant étrangers que belges, sur des sujets répartis en quatre sections:

*Chaudières, turbines à vapeur, turbines hydrauliques, alternateurs.*

La participation de nombreux rapporteurs allemands, américains, anglais, belges, français, suisses est dès à présent acquise. Les rapports seront publiés et envoyés, avant l'ouverture du Congrès, à tous les participants. Les langues officielles sont: le français, l'allemand et l'anglais.

Des visites techniques et des excursions touristiques, ainsi qu'une visite à l'Exposition Internationale de Bruxelles et un programme à l'intention des Dames sont également prévus. Un programme détaillé et tous renseignements complémentaires seront envoyés sur demande au *Secrétariat des Journées, 1, rue de Spa, Liège (Belgique)*.

## Hans Dietler 70 Jahre alt

Am 10. Februar 1958 konnte alt Direktor *H. Dietler*, Mitglied des SEV seit 1934, in seinem Heim in Uerikon (ZH) die Vollendung seines 70. Lebensjahres feiern. Hans Dietler ist den meisten Lesern als langjähriger und sehr erfolgreicher Direktor der Therma A.-G., Schwanden (GL) bekannt, von welchem Posten er sich vor einigen Jahren in den Ruhestand zurückzog. Seine Laufbahn begann — nach dem Durchlaufen des Technikums Burgdorf — mit der Planung und Erstellung von Orts-Elektrizitätsnetzen in der Ostschweiz, führte über die Stelle eines Chefs der elektrischen Anlagen des Werkes Klus der von Roll'schen Eisenwerke zur Leitung der Electra A.-G. Wädenswil und endete mit der Betrauung der Direktion der Therma A.-G., als dieses Unternehmen die Electra A.-G. übernahm.

Hans Dietler hat Wesentliches zur Verbesserung und Verbreitung der elektrischen Wärmeapparate getan. Der Erfolg ist nicht ausgeblieben, entwickelte sich doch die Therma A.-G. unter seiner Leitung zu einem Unternehmen, das bei seinem Rücktritt rund 1000 Personen beschäftigte. Dem SEV diente er viele Jahre als Mitglied der Hausinstallationskommission.

Wir entbieten dem Jubilar unsere besten Glückwünsche.

## 4. internationaler Elektrowärmekongress 1959 in Stresa

Der vierte internationale Elektrowärmekongress wird vom 25. bis 31. Mai 1959 in Stresa (Italien) im «Palazzo dei Congressi» abgehalten. (Der 3. Kongress fand 1953 in Paris statt.) Diese Veranstaltung wird unter dem Patronat der Union Internationale d'Electrothermie (UIE) mit Sitz in Paris durchgeführt. In der UIE sind heute nachfolgende Länder vertreten: Belgien, Deutschland, Frankreich, Grossbritannien, Italien, Niederlande, Österreich, Polen, Schweden, Schweiz und Jugoslawien.

Der Elektrowärmekongress von Stresa wird sich wiederum mit einer Reihe von aktuellen Fragen der Elektrowärme befassen, die unter dem Zentralthema:

«Die Entwicklungstendenzen der Elektrowärme innerhalb der Energiewirtschaft im allgemeinen und der Elektrizitätswirtschaft im besonderen»

stehen, unterteilt in folgende 10 Diskussionsgruppen:

1. Entwicklung der Elektrowärme-Anwendungen (Statistiken).
2. Stahlerzeugung.
3. Giesserei (Eisen- und Nichteisenmetalle).
4. Mechanisch verarbeitende Industrie.
5. Glas, Glasuren und Keramik.
6. Kunststoff, Holz, Textilien, Kautschuk und Leder.
7. Lebensmittel, chemische und pharmazeutische Erzeugnisse.
8. Elektrochemie, Elektrometallurgie (Aluminium, Kalziumkarbid, Eisenlegierungen usw.).
9. Technische und wirtschaftliche Probleme, bedingt durch Elektrowärme-Anwendung, für Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie; Beratung und Publikationen.
10. Probleme für Forschung und technische Entwicklung.

Die offiziellen Kongress-Sprachen sind: Deutsch, Englisch, Französisch.

Mit der Durchführung des Kongresses ist die italienische Kommission für Elektrowärme betraut. Berichte zuhanden des Kongresses werden von den nationalen Elektrowärme-Komitees gesammelt und an die Kongressleitung weitergeleitet.

Schweizerische Firmen und Einzelpersonen, die über vorgenannte Einzelfragen Berichte unterbreiten wollen oder sich sonst für eine Teilnahme an dieser internationalen Veranstaltung interessieren, erhalten durch die *Schweizerische Elektrowärmekommission, Postfach 2272, Zürich 23*, alle Unterlagen und weitere Auskünfte über den Kongress.

## Journées de l'Éclairage de Reims 23 au 26 avril 1958

Le prochain Congrès de l'Association Française des Éclairagistes se déroulera à Reims du 23 au 26 avril 1958. Tous les ans cette Association met à son programme des questions d'actualité qui attirent toujours de nombreux congressistes, même de pays éloignés.

A Reims, les séances de travail seront consacrées à l'enseignement de l'éclairage en France et à l'Étranger, la colorimétrie et ses applications, à la perception et à l'identification des signaux lumineux, les doctrines et tendances actuelles en éclairage public dans les divers pays. La séance de clôture fera l'objet d'une conférence sur la lumière à l'Exposition Universelle et internationale de Bruxelles.

Durant le Congrès, tous les principaux monuments de la Ville de Reims seront illuminés; diverses manifestations telles que visites d'usines, et installations d'éclairage, sont en outre prévues.

Le programme des séances de travail de ces journées est le suivant.

### Jeudi 24 avril

#### Matin:

Ouverture du Congrès sous la Présidence de M. Ecal, Sous-Préfet de Reims. Allocution de M. Biancherie, Président de l'AFE.

*L'enseignement de l'éclairage en France* par M. Cohu, Membre du Comité d'Experts de la Commission Internationale de l'Éclairage (CIE).

*L'enseignement de l'éclairage à l'étranger* par M. Spieser, Professeur (Suisse), Président du Comité «Enseignement de l'Éclairage de la CIE».

#### Après-Midi:

Intervention de MM. Jourov, Professeur (URSS), Reeb, Professeur (Allemagne), G. F. Cole (GB).

Discussions en présence des différents corps enseignants et conclusion.

### Vendredi 25 avril

#### Matin:

*La colorimétrie*, par M. Y. Le Grand, Professeur, Secrétaire d'honneur de la CIE, Professeur au Musée National d'Histoire Naturelle, Président du Centre d'Information de la Couleur (CIC).

*Les anomalies de la vision des couleurs*, par M. Dubois Poulsen, D<sup>r</sup>, Vice-Président de l'AFE, Ophthalmologiste en chef aux Quinze-Vingts.

*Applications à la perception et à l'identification des signaux lumineux routiers, ferroviaires, aériens* (MM. Herzog, Ingénieur Général des Services Techniques de la Pré-

fecture de la Seine; Blancherie, Président de la Section Signalisation du Syndicat des Constructeurs de Matériel d'Éclairage; Walter, Ingénieur en Chef à la SNCF; J. Roger et R. Pages).

#### Après-Midi:

*Exposé des doctrines et des tendances actuelles en éclairage public dans les différents pays*, par J. M. Waldram, Président du Comité «Éclairage Public» de la CIE, ancien Président de l'IES et de «The Association of Public Lighting Engineers» (GB).

*Examen des tendances françaises en éclairage Public* par M. L. Gaymard, Président du Comité «Éclairage des voies publiques» au CFEC, Ingénieur en chef à l'EDF. Interventions de MM. de Boer (Pays-Bas); Boereboom (Belgique); Lillo (Espagne); Desvignes, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées, Conseiller Technique au Ministère de l'Intérieur; Boissin, Ingénieur en Chef des Services Techniques de la Ville de Paris; Pages, Directeur adjoint de la Distribution, Electricité de France.

Discussion et conclusion.

### Samedi 26 avril

#### Matin:

Séance de clôture sous la Présidence de M. Lobut, Préfet de la Marne.

Synthèse des Journées de l'Éclairage, par M. Blancherie, Président de l'AFE.

*La lumière à l'Exposition Universelle et Internationale de Bruxelles*, par M. Boereboom, Directeur d'administration au Ministère des Travaux Publics (Belgique).

Pour tous renseignements et programme détaillé de ce Congrès, s'adresser:

au Comité d'Organisation des Journées de l'Éclairage, 20, Rue Buiette à Reims (Marne),

ou au Siège Social de l'Association Française des Éclairagistes, 33, Rue de Naples, Paris 8°.

## Comptes rendus des Journées de l'Éclairage de Lyon

L'Association Française des Éclairagistes vient de publier les Comptes rendus des séances techniques de son dernier Congrès. Tous les rapports et les discussions qui ont suivi les exposés sont intégralement reproduits.

Le prix de vente de cet ouvrage, format 21 × 27 de 235 pages et 108 figures est de 2000 fFr.

Pour toute commande, s'adresser à l'Association Française des Éclairagistes, 33, rue de Naples, Paris 8°.

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

### IV. Procès-verbaux d'essai

Valable jusqu'à fin octobre 1960.

P. N° 3639.

Objet: **Sèche-cheveux**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 33421a/II, du 9 octobre 1957.

Commettant: Nilfisk S. A., 94, Limmatquai, Zurich.

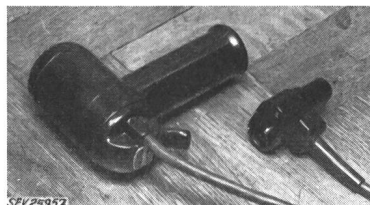
Inscriptions:

NILFISK   
Volt 220 Watt 300

Description:

Sèche-cheveux, selon figure, pour utilisation avec un aspirateur de poussière «NILFISK». Résistance boudinée, enroulée autour de corps en matière céramique et logée dans un boîtier vissé en matière isolante moulée. Le chauffage ne demeure enclenché que pendant que le contact de pression est maintenu en position d'enclenchement. Cordon de raccordement à deux

conducteurs isolés au caoutchouc, fixé au sèche-cheveux et muni d'une pièce intermédiaire pour connecteur.



Ce sèche-cheveux est conforme aux «Prescriptions et règles pour les appareils électriques pour le traitement des cheveux et pour les massages» (Publ. n° 141 f).

P. N° 3640.

Objet: **Aspirateur de poussière**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 33777/I, du 9 octobre 1957.

Commettant: Nilfisk S. A., 94, Limmatquai, Zurich.



**Inscriptions:**

N I L F I S K  
Nilfisk AG., Zürich  
Nr. F 60 — 28959  
Volt 220  $\cong$  Watt 450

**Description:**

Aspirateur de poussière, type industriel, selon figure. Soufflante centrifuge entraînée par moteur monophasé série, dont la carcasse est isolée des parties métalliques accessibles. Appareil utilisable avec tuyau souple armé, rallonge et diverses embouchures pour aspirer et souffler. Socle de connecteur et interrupteur unipolaire à bascule, encastrés. Cordon de raccordement à deux conducteurs isolés au caoutchouc, avec fiche 2 P et prise mobile.

Cet aspirateur de poussière est conforme aux «Prescriptions et règles pour aspirateurs électriques de poussière» (Publ. n° 139 f), ainsi qu'au «Règlement pour l'octroi du signe distinctif antiparasite» (Publ. n° 117 f).

**P. N° 3641.**

**Objet:** Aspirateur de poussière

**Procès-verbal d'essai ASE:** O. N° 33777/II, du 9 octobre 1957.

**Commettant:** Nilfisk S. A., 94, Limmatquai, Zurich.

**Inscriptions (sur chacune des deux soufflantes):**

N I L F I S K  
Nilfisk AG., Zürich  
Nr. F 60 — 28958/28959  
Volt 220  $\cong$  Watt 450

**Description:**

Aspirateur de poussière, type industriel, selon figure. Deux soufflantes centrifuges séparées, entraînées par moteurs monophasés série, dont la carcasse est isolée des parties métalliques accessibles. Appareil utilisable avec tuyau souple, rallonge et diverses embouchures pour aspirer et souffler. Cordon de raccordement à deux conducteurs isolés au caoutchouc, fixé à l'aspirateur, avec fiche 2 P, pour l'amenée de courant aux deux moteurs.

Cet aspirateur de poussière est conforme aux «Prescriptions et règles pour aspirateurs électriques de poussière» (Publ. n° 139 f), ainsi qu'au «Règlement pour l'octroi du signe distinctif antiparasite» (Publ. n° 117 f).

**P. N° 3642.**

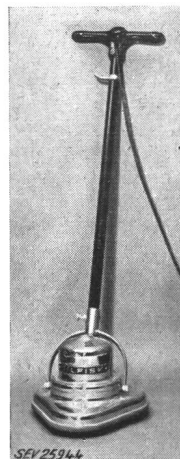
**Objet:** Cireuse

**Procès-verbal d'essai ASE:** O. N° 32305a, du 9 octobre 1957.

**Commettant:** Nilfisk S. A., 94, Limmatquai, Zurich.

**Inscriptions:**

N I L F I S K  
Type BMA — 9769  
Volt 220  $\cong$  300 Watt  
Nilfisk AG., Zürich

**Description:**

Cireuse, selon figure. Trois broches plates de 130 mm de diamètre. Entraînement à friction par moteur monophasé série, dont la carcasse est isolée des parties métalliques accessibles. Bâti en métal. Interrupteur bipolaire à bascule dans le manche. Poignée en matière isolante moulée. Cordon de raccordement à deux conducteurs isolés au caoutchouc, fixé à la cireuse, avec fiche 2 P.

Cette cireuse a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Elle est conforme au «Règlement pour l'octroi du signe distinctif antiparasite» (Publ. n° 117 f).

Valable jusqu'à fin octobre 1960.

**P. N° 3643.**

**Objet:** Conservateur

**Procès-verbal d'essai ASE:** O. N° 33796, du 9 octobre 1957.

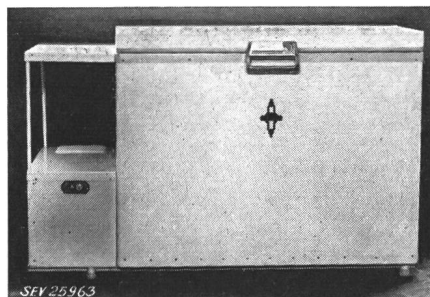
**Commettant:** Osby, Rolph Baumann, 29, Bärenegasse, Zurich.

**Inscriptions:**

O S B Y — P O L A R  
Tillv. no. 109 Typ FB 365  
Motor 220 V 1-fas  
Motor 140 W 50/60 per. ~  
Osby-Sweden

**Description:**

Conservateur, selon figure. Entraînement par moteur monophasé à induit en court-circuit, avec enroulement auxiliaire. Relais de démarrage et contacteur-disjoncteur. Thermostat



avec position de déclenchement. Extérieur en tôle laquée, intérieur en métal léger. Cordon de raccordement à trois conducteurs isolés au caoutchouc, fixé au conservateur, avec fiche 2 P + T. Dimensions intérieures: 975×700×510 mm; extérieures: 1530×970×710 mm. Contenance utile 327 dm<sup>3</sup>.

Ce conservateur est conforme aux «Prescriptions et règles pour les armoires frigorifiques de ménage» (Publ. n° 136 f).

Valable jusqu'à fin octobre 1960.

**P. N° 3644.**

**Objet:** Aérateur

**Procès-verbal d'essai ASE:** O. N° 33763, du 8 octobre 1957.

**Commettant:** Novelectric S. A., 25, Claridenstrasse, Zurich.

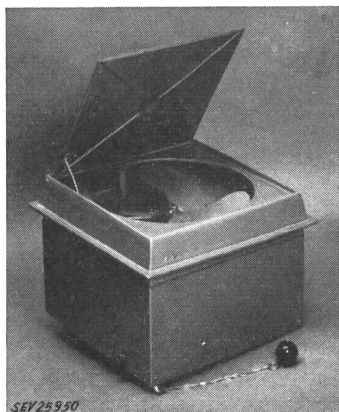
**Inscriptions:**

NOVELECTRIC A.-G. ZUERICH  
Fa. Nr. 0-001 W 45  
Volt 220 Amp. 0,3  
Touren 1400 Per. 50 Hz

**Description:**

Aérateur à encastrer, selon figure. Entraînement par moteur monophasé fermé, autodémarré, à induit en court-circuit.

cuit. Hélice à trois pales de 290 mm de diamètre. Bâti en tôle. Clapet d'air réglable par tirette avec maillon isolant. Bornes de connexion sous couvercle vissé. Presse-étoupe pour l'introduction de l'amenée de courant. Borne de mise à la terre.



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

Valable jusqu'à fin octobre 1960.

P. N° 3645.

Objet: **Transmetteur de signaux**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 33694, du 3 octobre 1957.

Committant: Cerberus S. à r. l., Bad Ragaz (SG).

Inscriptions:



Cerberus GmbH. Bad Ragaz  
Type TUP Nr. 4552  
90 — 250 V 50 Hz 26 VA



Description:

Transmetteur de signaux par des lignes permanentes des PTT, selon figure. Coffret en tôle renfermant différents relais, ronfleurs, lampes témoins et boutons-poussoirs. Transformateur de réseau à enroulements séparés, commutable pour 110—250 V, et redresseur au sélénium pour l'alimentation de l'appareil. Protection contre

une surcharge par petits fusibles dans les circuits primaire et secondaire. Bornes de connexion sur socles en matière céramique. Borne de mise à la terre.

Ce transmetteur de signaux est conforme aux «Prescriptions pour appareils de télécommunication» (Publ. n° 172 f). Utilisation: dans des locaux secs.

Valable jusqu'à fin octobre 1960.

P. N° 3646.

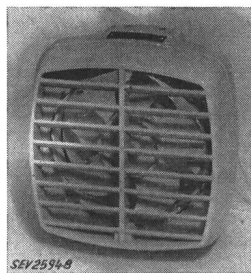
Objet: **Aérateur**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 33160a, du 5 octobre 1957.

Committant: A. Widmer S. A., 35, Talacker, Zurich.

Inscriptions:

X P E L A I R  
Woods of Colchester Ltd.  
an Associate Company of the  
General Electric Co. Ltd. of England  
Cat. No. V 350/C Machine No. 161678  
Circuit 220 V 1-Ph. 50 Hz Watts 30  
Manufactured in the United Kingdom



Description:

Aérateur à encastrer, selon figure. Entraînement par moteur monophasé fermé, autodémarrateur, à induit en court-circuit. Hélice à cinq pales en matière isolante moulée, de 145 mm de diamètre. Bâti en matière isolante moulée et métal léger. Jalousie de réglage à tirette. Bornes de connexion sous couvercle vissé. Borne de mise à la terre.

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

P. N° 3647.

Objet: **Appareil auxiliaire pour lampe à fluorescence**



Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 33519, du 28 septembre 1957.

Committant: H. Leuenberger, Fabrik d'appareils électriques, Oberglatt (ZH).

Inscriptions:



H. Leuenberger, Fabrik elektr. Apparate  
Oberglatt — Zürich

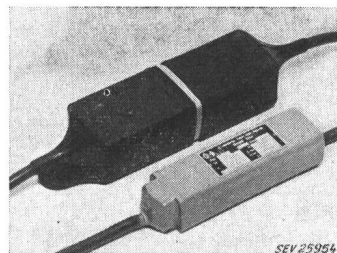
Typ Lz (Ex) s



Phas. 1 U<sub>1</sub> 220 V f 50 Hz I<sub>2</sub> 0,175 A 8 W

Description:

Appareil auxiliaire antidéflagrant à mode de protection spécial, selon figure, pour lampe à fluorescence de 8 W. Enroulement en fil de cuivre émaillé. Bobine d'inductance et condensateur de déparasitage, logés dans un boîtier en tôle de fer et scellés à la résine synthétique. Conducteurs souples introduits par les extrémités du boîtier. Appareil destiné au montage dans des luminaires pour locaux mouillés et, avec gaine en caoutchouc synthétique, également utilisable pour des baladeuses.



Cet appareil auxiliaire a subi avec succès des essais analogues à ceux prévus dans les «Prescriptions pour transformateurs de faible puissance» (Publ. n° 149 f). Il est conforme au 4° projet des «Prescriptions pour le matériel antidéflagrant». Utilisation: dans des locaux mouillés ou présentant des dangers d'explosion par des gaz ou vapeurs des groupes d'allumage donnés par les luminaires.

Les appareils de cette exécution portent la marque de qualité de l'ASE; ils sont soumis à des épreuves périodiques.

Valable jusqu'à fin septembre 1960.

P. N° 3648.

Objet: **Essoreuse centrifuge**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 33925, du 26 septembre 1957.

Committant: E. Surbeck, Fabrique de machines, Aarau.

**Inscriptions:**

MODERNA  
E. Surbeck Aarau  
Maschinenfabrik  
Phasen 1 Volt 220 kW 0,35  
Umdr. 1350 Amp. 2 Per. 50

**Description:**

Essoreuse centrifuge transportable, selon figure. Tambour en tôle de laiton nickelée, entraîné par moteur monophasé fermé, autodémarrreur, à induit en court-circuit, avec disjoncteur thermique incorporé. Cordon de raccordement à trois conducteurs sous double gaine isolante, fixé à la machine, avec fiche 2 P + T. Poignées en matière isolante moulée. L'essoreuse est posée sur du caoutchouc mousse.

Cet essoreuse centrifuge a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans des locaux mouillés.

Valable jusqu'à fin septembre 1960.

P. N° 3649.

**Objet: Ventilateur de table**

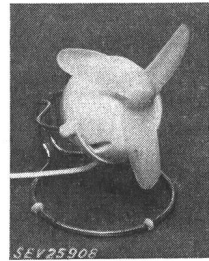
Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 33327a, du 23 septembre 1957.  
Commettant: A. Fenner & Cie, 34/36, Lutherstrasse, Zurich.

**Inscriptions:**

LORENZ  
C. Lorenz A.G.  
LÜ 551  
50 ~ 220 V 12 W  
Made in Germany

**Description:**

Ventilateur de table, selon figure, fixé à un pied métallique sur lequel il peut être ajusté. Hélice à trois pales en matière thermoplastique tendre de 180 mm de diamètre. Entraînement par moteur monophasé autodémarrreur à induit en court-circuit. Commutateur pour deux vitesses de rotation. Carcasse du moteur en matière isolante moulée. Cordon de raccordement méplat à deux conducteurs, fixé au ventilateur, avec fiche.



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

Valable jusqu'à fin octobre 1960.

P. N° 3650.

**Objet: Chauffe-eau à accumulation**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 33787, du 14 octobre 1957.  
Commettant: Eugen Hilti, 56, Dufourstrasse, Zurich.

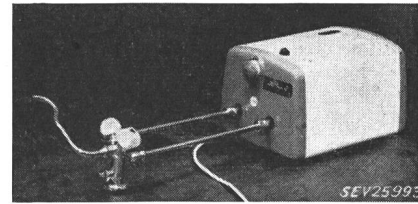
**Inscriptions:**

STIEBEL ELTRON  
Type SN 5 Nr. B 077 949 N  
Nenninhalt 5 Ltr.  
Behälter: Kupfer  
220 V~ 1200 W 5,4 A max.  
Grösster zul. Heisswasser-Durchlauf: 4 Ltr./min.

**Description:**

Chauffe-eau à accumulation, selon figure, pour montage mural et raccordement à demeure à une canalisation d'eau. Chauffe-eau à trop-plein avec barreau-chauffant incorporé. Thermostat ajustable, avec position de déclenchement. Lampe témoin. Réservoir à eau dans une carrosserie en tôle de fer et

matière isolante moulée. Calorifugeage au liège granulé. Robinet mélangeur et tubulure d'écoulement pivotable. Bornes de connexion 2 P + T.



Ce chauffe-eau a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité.

P. N° 3651.



**Objet: Appareil auxiliaire pour lampes à fluorescence**

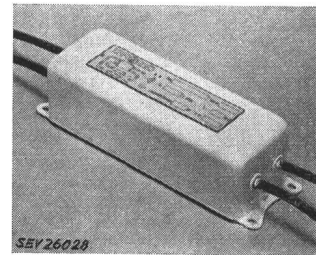


Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 33040, du 16 août 1957.

Commettant: F. Knobel & Cie, Ennenda (GL).

**Inscriptions:**

— KNOBEL  ENNENDA —  
(Ex) s Typ: U 2 Otk 6 a 8188   
U<sub>1</sub>: 220 V 50 Hz I<sub>2</sub>: 0,37 A cos φ: 0,6  
Leuchtstofflampe: 2 × 20 W F. Nr. 6.57

**Description:**

Appareil auxiliaire anti-déflagrant à mode de protection spécial, selon figure, pour deux lampes à fluorescence de 20 W. Bobine d'inductance avec enroulement antagoniste, deux starters thermo-électriques «Knobel» et trois condensateurs de déparasitage, dans un boîtier en tôle d'aluminium scellé à la résine synthétique. Quatre cordons à deux conducteurs sous double gaine isolante sont introduits aux deux extrémités de l'appareil. Appareil destiné au montage dans des luminaires pour locaux mouillés ou présentant des dangers d'explosion.

Cet appareil auxiliaire a subi avec succès des essais analogues à ceux prévus dans les «Prescriptions pour transformateurs de faible puissance» (Publ. n° 149 f). Il est conforme au 4° projet des «Prescriptions pour le matériel antidéflagrant», ainsi qu'au «Règlement pour l'octroi du signe distinctif anti-parasite» (Publ. n° 117 f). Utilisation: dans des locaux mouillés ou présentant des dangers d'explosion par des gaz ou vapeurs des groupes d'allumage donnés par les luminaires.

**Les appareils de cette exécution portent la marque de qualité de l'ASE; ils sont soumis à des épreuves périodiques.**

Valable jusqu'à fin octobre 1960.

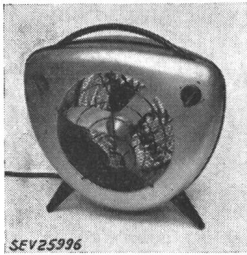
P. N° 3652.

**Objet: Radiateur soufflant**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 33878, du 11 octobre 1957.  
Commettant: Rextherm, Schiesser & Lüthy S. A., Aarau.

**Inscriptions:**

REX THERM  
Schiesser & Lüthy A.G.  
Aarau  
220 V~ 1200 W Nr. 00168



**Description:**

Radiateur soufflant, selon figure. Résistance boudinée, fixée à des corps en matière céramique sur un support en étoile. Ventilateur entraîné par moteur monophasé autodémarreur, à induit en court-circuit. Appareil pouvant fonctionner à deux vitesses du ventilateur, avec air froid ou air chaud. En cas de blocage du moteur, le chauffage est déclenché par un coupe-circuit thermique incorporé. Interrupteurs encastrés pour le moteur et le chauffage. Poignée isolée. Carcasse en tôle laquée, avec pieds en matière synthétique. Cordon de raccordement à trois conducteurs, fixé au radiateur, avec fiche 2 P + T.

Ce radiateur soufflant a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité.

Valable jusqu'à fin octobre 1960.

P. N° 3653.

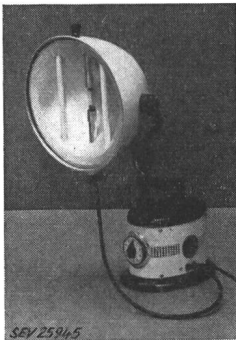
**Objet: Appareil d'irradiation**

*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 33769, du 11 octobre 1957.

*Commettant:* S. A. des Produits Electrotechniques Siemens, Département Sirewa, Zurich.

**Inscriptions:**

ORIGINAL HANAU  
 Quarzlampen Ges. m. b. H. Hanau  
 PL 18 220 V~ m. Brenner Q 250  
 220 V∞ m. Brenner Q 251  
 F.Nr. 100102 UV + IR 400 W IR 600 W



**Description:**

Appareil pour irradiations ultraviolettes et infrarouges, selon figure. Brûleur de quartz avec deux résistances chauffantes dans des tubes en matière céramique, qui servent également à la stabilisation du brûleur. Réflecteur pivotable, monté sur un socle. Commutateur UV + IR/IR et réveil dans le socle. Cordon de raccordement à trois conducteurs isolés au caoutchouc, fixé à l'appareil, avec fiche 2 P + T. Cordon à quatre conducteurs entre le socle et le réflecteur, fixé dans le socle, avec dispositif

de connexion à fiche 3 P + T. Poignées en matière isolante moulée.

Cet appareil d'irradiation a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Il est conforme au «Règlement pour l'octroi du signe distinctif antiparasite» (Publ. n° 117 f).

Valable jusqu'à fin octobre 1960.

P. N° 3654.

**Objet: Brûleur à mazout**

*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 33215, du 10 octobre 1957.

*Commettant:* OMA, Installations de chauffage au mazout et Ateliers de construction S. A., Zurich.

**Inscriptions:**

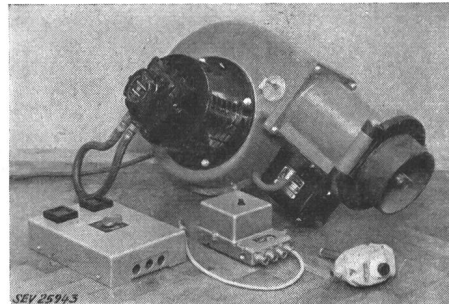
O M A  
 Oelfeuerungs- und Maschinenbau A.G., Zürich  
 sur le moteur:  
 OMA Oelfeuerungen Zürich  
 Type DKFG 094 No. 18808  
 PS 1/4 Phas. 3 V 380 A A 0,7 Per. 50 n 1440  
 sur le transformateur d'allumage:



Ph. 1 50 ~ Ha U<sub>1</sub> 220 V U<sub>20</sub> 14000 V ampl.  
 N<sub>1k</sub> 140 VA I<sub>2k</sub> 12 mA  
 Type Z T 3109 F.No. 279820  
 Vorsicht Hochspannung

**Description:**

Brûleur automatique à mazout, selon figure. Vaporisation du mazout par pompe et gicleur. Allumage à haute tension. Entraînement par moteur triphasé blindé, à induit en court-circuit. Commande par appareil automatique «Elevsta» avec



cellule photoélectrique et deux thermostats de chaudière. Point neutre de l'enroulement haute tension du transformateur d'allumage mis à la terre. Raccordement au réseau par contacteur séparé et tableau de couplage avec contacteur-disjoncteur et lampes témoins.

Ce brûleur à mazout a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité de la partie électrique. Il est conforme au «Règlement pour l'octroi du signe distinctif antiparasite» (Publ. n° 117 f). Utilisation: dans des locaux mouillés.

P. N° 3655.

**Objet: Aspirateur de poussière**

*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 33421a/I, du 9 octobre 1957.

*Commettant:* Nilfisk S. A., 94, Limmatquai, Zurich.

**Inscriptions:**

N I L F I S K  
 NILFISK AG., Zürich  
 Nr. R 41 — 80003 Type R 41  
 220 V∞ 250 Watt



**Description:**

Aspirateur de poussière, selon figure. Soufflante centrifuge entraînée par moteur monophasé série, dont la carcasse est isolée des parties métalliques accessibles. Appareil utilisable avec tuyau souple, rallonges et diverses embouchures pour aspirer et souffler. Interrupteur à bascule encastré. Cordon de raccordement à deux conducteurs isolés au caoutchouc, avec fiche 2 P et prise mobile.



Cet aspirateur de poussière est conforme aux «Prescriptions et règles pour aspirateurs électriques de poussière» (Publ. n° 139 f), ainsi qu'au «Règlement pour l'octroi du signe antiparasite» (Publ. n° 117 f).

Valable jusqu'à fin octobre 1960.

P. N° 3656.

**Objets: Horloges à contacts**

*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 32011a/II, du 15 octobre 1957.

*Commettant:* Fr. Sauter S. A., Bâle.

**Désignations:**

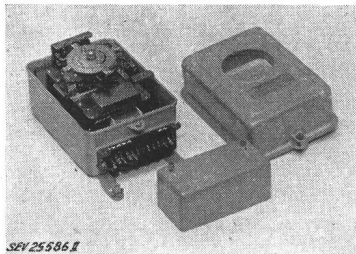
Type CWE 1, n° de cat. 3901 Type CWE 45 a, n° de cat. 3945 a  
 „ CWE 4, „ „ „ 3904 „ CWE 45 b, „ „ „ 3945 b  
 „ CWE 12, „ „ „ 3912 „ CWE 55, „ „ „ 3955

**Inscriptions:**

FR. SAUTER A.G. BASEL (SCHWEIZ)  
Fabrik elektr. Apparate  
Typ CWE . . . Amp. 0,5 Volt 380 ~  
Nr. . . . . Steuerspannung Volt 220 ~ (bzw. 380 ~)

**Description:**

Horloges à contacts, selon figure, pour la commande de compteurs et d'interrupteurs à distance, avec ou sans cadran hebdomadaire pour blocage et déblocage. Entraînement du ca-



dran horaire par mouvement d'horlogerie à remontage électrique. Coffret en tôle avec vis de mise à la terre.

Ces horloges à contacts ont subi avec succès des essais analogues à ceux prévus dans les «Prescriptions pour les interrupteurs» (Publ. n° 119 f). Utilisation: dans des locaux secs ou temporairement humides.

Valable jusqu'à fin octobre 1960.

P. N° 3657.

**Objets: Interrupteurs horaires**

*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 32011a/I, du 15 octobre 1957.

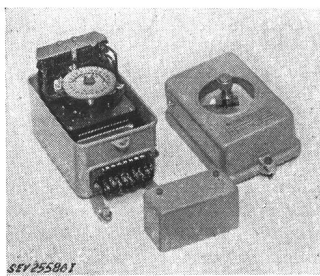
*Committant:* Fr. Sauter S. A., Bâle.

**Désignations:**

Type ZE 15 I, n° de cat. 1224: interrupteur unipolaire  
Type ZE 15 II, n° de cat. 1225: interrupteur bipolaire  
Type ZE 15 III, n° de cat. 1226: interrupteur tripolaire

**Inscriptions:**

FR. SAUTER A.G. BASEL (SCHWEIZ)  
Fabrik elektr. Apparate  
Typ ZE 15 . . . Amp. 15 Volt 380 ~  
Nr. . . . . Steuerspannung Volt 220 ~ (bzw. 380 ~)

**Description:**

Interrupteurs horaires, selon figure, avec déclencheur unipolaire, bipolaire ou tripolaire à contacts en argent. Entraînement du cadran horaire par mouvement d'horlogerie remonté deux fois par jour par un moteur à courant alternatif. Coffret en tôle avec vis de mise à la terre.

Ces interrupteurs horaires ont subi avec succès des essais analogues à ceux prévus dans les «Prescriptions pour les interrupteurs» (Publ. n° 119 f). Utilisation: dans des locaux secs ou temporairement humides.

Valable jusqu'à fin novembre 1960.

P. N° 3658.

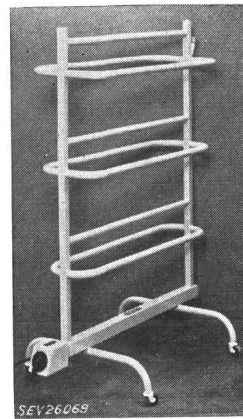
**Objet: Séchoir de linge**

*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 33753, du 15 novembre 1957.

*Committant:* Walter Gerber, 9, chemin des Meuniers, Peseux (NE).

**Inscriptions:**

220 V ~      W A L R O  
630 W      P.P.      G.P.  
Swiss Made

**Description:**

Séchoir de linge, selon figure, constitué par des tubes d'acier remplis d'un liquide aqueux. Barreau chauffant logé à la partie inférieure. Tubulure de remplissage en haut. Interrupteur. Cordon de raccordement sous double gaine isolante, introduit par presse-étoupe, avec fiche 2 P + T. Hauteur 1130 mm.

Ce séchoir de linge a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité.

Valable jusqu'à fin novembre 1960.

P. N° 3659.

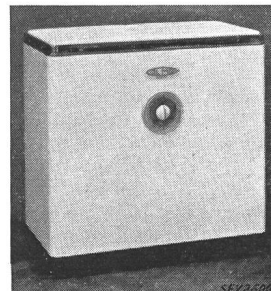
**Objet: Machine à laver**

*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 33547a, du 5 novembre 1957.

*Committant:* MEG Machines Electriques S. A.,  
59, rue du Rhône, Genève.

**Inscriptions:**

O L M O  
Brevettata  
S.P.A.G. OLMO ITALY  
TIPO D No. 661 Volt 220 kW 1,2 Fasi 1 Hz 50  
MOTEUR ASYNCHR. 1 PHASE Moteur ASYNCHR. 1 PHASE  
No. 2282 ORD. OLMO Type 6/6/1 No. 359 ORD. OLMO Type 2/2  
kW 0,2 V 220 A 1,5 ~ 50 kW 0,64 V 220 A 3,5 ~ 50  
HP 0,2 n 950 SERV. CONT HP 0,6 n 2900 SERV. CONT

**Description:**

Machine à laver, selon figure, avec chauffage et essoreuse centrifuge. Barreau chauffant au fond de la cuve à linge émaillée. Pompe de circulation entraînée par moteur monophasé à induit en court-circuit, avec enroulement auxiliaire enclenché en permanence par l'intermédiaire d'un condensateur, disposée au fond de la cuve à linge. Cette pompe aspire l'eau de lavage et la chasse à nouveau dans la cuve par une tuyère, ce qui met le linge en mouvement; elle sert également à rincer le linge et à vider la cuve. Essoreuse centrifuge à tambour conique en métal léger, avec pompe de vidange adossée. Entraînement par moteur monophasé à induit en court-circuit. Interrupteurs pour le chauffage et les moteurs. Aménée de courant à trois conducteurs, fixée à la machine, avec fiche 2 P + T.

Cette machine à laver a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans des locaux mouillés.

Valable jusqu'à fin novembre 1960.

P. N° 3660.

**Objets: Tubes isolants**

*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 32887, du 30 novembre 1957.

*Committant:* Teinturerie de Schlieren S. A., Schlieren (ZH).

**Désignation:**

E R G U - R O H R E  
Dimensions de 9, 11, 13,5 et 16 mm.

**Description:**

Tubes d'installation en matière synthétique à base de polyéthylène, combustibles, teinte noire. Ces tubes ne portent pas encore d'inscriptions.

Ces tubes isolants ont subi avec succès les essais relatifs à la sécurité.

**Utilisation:**

Pour pose noyée, jusqu'à l'entrée en vigueur de prescriptions définitives. Ces tubes doivent être complètement entourés de matériau incombustible et leurs extrémités ne doivent pas sortir de plus de 10 cm d'un plafond ou d'une paroi. Il n'est pas exigé de protection mécanique supplémentaire dans des parois et dans des plafonds bétonnés. Il n'est pas nécessaire de distancer ces tubes de conduites d'eau, ni de grandes masses métalliques mises à la terre.

Valable jusqu'à fin octobre 1960.

P. N° 3661.

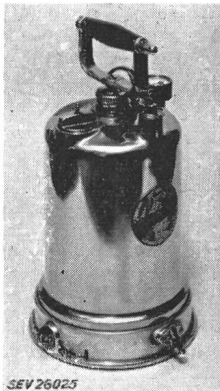
**Objet: Pulvérisateur de cire à parquet**

*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 32714b, du 29 octobre 1957.

*Commettant:* Dixon S. A., 188, Hohlstrasse, Zürich.

**Inscriptions:**

Type WZ	C O L U M B I A	Nr. 8990	Watt 500	Volt 220
		Made in Germany		



**Description:**

Pulvérisateur de cire à parquet, selon figure. Réservoir en fonte de métal léger, avec corps de chauffe isolé au mica, logé dans le fond. L'air comprimé nécessaire à la pulvérisation est produit par une pompe à main, incorporée. Thermostat, lampe témoin, manomètre et soupape de sûreté. Poignée en bois laqué. Socle de connecteur encastré pour le raccordement de l'amenée de courant.

Ce pulvérisateur de cire à parquet a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité.

Valable jusqu'à fin octobre 1960.

P. N° 3662.

**Objet: Marmite pour cuisson sous pression**

*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 33857, du 29 octobre 1957.

*Commettant:* Hans Keller, 21, Stationsstrasse, Zurich.

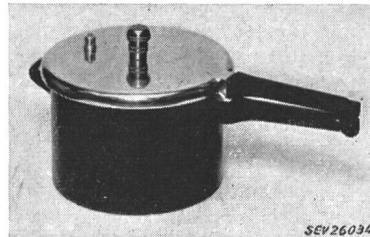
**Inscriptions:**

K E L L Y  
⊕ Pat.

**Description:**

Marmite pour cuisson sous pression, en acier moulé émaillé, selon figure. Couvercle en métal léger avec garniture d'étanchéité en caoutchouc. Soupape de surpression avec poids et soupape de sûreté avec ressort, dans le couvercle. Manches

en matière isolante moulée. Dimensions: Diamètre du fond plan 226 mm, diamètre intérieur 238 mm, hauteur sans le couvercle 172 mm, épaisseur du fond 5 mm, épaisseur de la paroi 2 mm, contenance 6,5 litres jusqu'à 20 mm du bord. Poids avec le couvercle 4,75 kg.



Le fond a subi sans déformation l'essai de maintien de la forme. Cette marmite convient par conséquent à l'emploi sur foyers de cuisson de cuisinières électriques.

Valable jusqu'à fin octobre 1960.

P. N° 3663.

**Objets:**

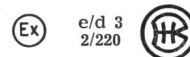
**Douilles à baïonnette antidéflagrantes**

*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 33736, du 30 octobre 1957.

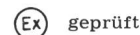
*Commettant:* Kontakt S. A., 226, Hofwiesenstrasse, Zurich.

**Inscriptions:**

Sur l'intérieur de douille:

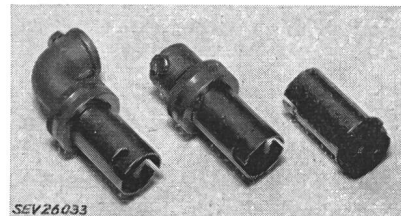


Sur le manchon métallique:



**Description:**

Douilles à baïonnette pour culots de lampes à deux broches, de 22 mm de diamètre. Intérieur de douille en matière moulée résistante au cheminement. Tiges de contact a-



gentées. Contact central dans une enceinte à mode de protection d. Connexions à mode de protection e.

Ces douilles à baïonnette ont subi avec succès les essais relatifs à la sécurité et sont conformes au projet des Prescriptions pour le matériel antidéflagrant.

## Communications des organes des Associations

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

### Nécrologie

Nous déplorons la perte de Monsieur *Heinrich Weber*, ingénieur, membre de l'ASE depuis 1949, propriétaire de l'entreprise d'installations électriques à Zurich-Altstetten. Monsieur Weber est décédé le 28 février 1958 à Zurich, à l'âge de 53 ans. Nous présentons nos sincères condoléances à la famille en deuil et à son entreprise renommée.

### Comité de l'ASE

Le Comité de l'ASE a tenu sa 156<sup>e</sup> séance le 30 janvier 1958, sous la présidence de M. H. Puppikofer, président. Ce-

lui-ci donna des renseignements sur les pourparlers en cours en vue de la création d'une Société suisse pour l'énergie nucléaire et le projet de statuts de l'Association Suisse de Normalisation, ainsi que sur le projet d'une nouvelle Commission Suisse d'Electrothermie, qui remplacerait la commission actuelle. Le point de vue de l'ASE au sujet de ces institutions fut examiné au cours d'une brève discussion. Le Comité de l'ASE s'occupa ensuite du programme de la Journée que doit organiser la Commission d'études pour le réglage des grands réseaux et qui aura lieu le 24 avril 1958.

Le Comité a pris connaissance du résultat du vote par correspondance de décembre 1957 et constaté avec satisfaction que la grande majorité des membres se sont exprimés d'une

manière positive, en ce qui concerne leur Association. Il examina de façon approfondie la future organisation du Comité et des institutions de l'ASE. Il confirma la constitution d'une sous-commission spéciale du Bulletin, qui comprend MM. H. Weber, président, F. Wanner, en qualité de délégué de l'UCS, et les rédacteurs responsables des deux associations. La création d'une sous-commission des Institutions de Contrôle fut, en outre, envisagée. M. P. Waldvogel a été nommé président de la sous-commission des programmes et M. H. Kläy nouveau membre de celle-ci.

Le Comité poursuit la discussion au sujet des relations entre l'ASE et l'UCS. Il s'occupa en outre du projet des nouveaux Statuts de l'ASE, dont la révision est rendue nécessaire par suite de diverses modifications intervenues dans l'organisation de notre Association. Le Comité entendit, pour terminer, des rapports sur l'activité de la Commission de l'ASE et de l'UCS pour les nouveaux bâtiments et de la Commission pour la Fondation Denzler. *W. Nügeli*

### Commission de l'ASE et de l'UCS pour les nouveaux bâtiments

La Commission de l'ASE et de l'UCS pour les nouveaux bâtiments a tenu sa 22<sup>e</sup> séance le 23 janvier 1958, sous la présidence de M. H. Puppikofer, président de l'ASE. Le chef des travaux fit un rapport sur l'état provisoire des décomptes concernant le bâtiment ouest. Les décomptes définitifs n'ont pas encore pu être présentés, car il manque divers documents à fournir par l'architecte et par les entrepreneurs. Le chef des travaux a été chargé d'établir des décomptes définitifs pour l'ensemble des constructions, afin que la Commission puisse les examiner prochainement et soumettre ses propositions au Comité de l'ASE et à la Commission d'administration de l'ASE et de l'UCS. *W. Nügeli*

### Commission de l'ASE pour la Fondation Denzler

La Commission de l'ASE pour la Fondation Denzler a tenu sa 21<sup>e</sup> séance le 22 janvier 1958, sous la présidence de M. E. Dünner, président. Elle a établi, à l'intention du Comité de l'ASE, ses propositions concernant les thèmes du 9<sup>e</sup> concours de la Fondation Denzler. Les thèmes définitifs seront publiés dans le Bulletin de l'ASE. *W. Nügeli*

### Comité d'experts pour l'examen de demandes de concessions pour liaisons en haute fréquence le long de lignes à haute tension

Le Comité d'experts a tenu sa 10<sup>e</sup> séance le 16 janvier 1958, à Berne, sous la présidence de M. W. Druey. Il a examiné 5 demandes de concessions pour 8 liaisons au total, qui purent être toutes transmises à la Direction générale des PTT, avec préavis favorable. L'une de ces demandes concernait le transfert, pour une durée limitée, d'une concession non utili-

sée, de celle prévue à une autre liaison en haute fréquence. Pour plus de clarté, il fut décidé de proposer aux PTT d'annuler la concession existante et d'octroyer une nouvelle concession pour la nouvelle liaison. Le Comité d'experts a en outre pris connaissance d'une décision du Comité de l'ASE, selon laquelle le Comité d'experts reçoit également la mission de procéder à une normalisation et à une coordination dans le domaine des équipements automatiques du réseau téléphonique des entreprises électriques. La nécessité d'une telle coordination de ces installations résulte de l'extension continue des réseaux téléphoniques à fréquence porteuse appartenant aux entreprises électriques. Il fut décidé d'établir tout d'abord les projets zone par zone, avec la collaboration de spécialistes, avant de soumettre un projet général.

*E. Scherrer*

### Comité Technique 37 du CES

#### Parafoudres

Le CT 37 du CES a tenu ses 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> séances le 20 novembre 1957 et le 5 février 1958, à Zurich, sous la présidence de M. K. Berger, président. Il a examiné un deuxième projet de Règles de l'ASE pour les parafoudres, analogue aux Recommandations de la CEI. Ce projet a pu être suffisamment mis au net pour pouvoir être transmis au CES pour approbation, puis publié dans le Bulletin de l'ASE, afin que les membres de l'ASE puissent exprimer leurs avis à ce sujet.

*M. Baumann*

#### Vorort

### de l'Union suisse du commerce et de l'industrie

Nos membres peuvent prendre connaissance des publications suivantes du Vorort de l'Union suisse du commerce et de l'industrie:

- Tunisie; réglementation du trafic des marchandises et des paiements pour la période du 1<sup>er</sup> octobre 1957 au 31 mars 1959 (18 mois).
- Procès-verbal de la 206<sup>e</sup> séance de la Chambre suisse du commerce, tenue à Zurich le 13 septembre 1957.
- Négociations douanières avec le GATT.
- Conventions bilatérales d'arbitrage.
- Accord avec l'Autriche concernant la réglementation des engagements de paiement provenant de la période antérieure au 9 mai 1945.
- Allègements dans le service réglementé des paiements.
- Révision de la loi sur la fonction professionnelle.
- Négociations avec la Grande-Bretagne concernant le trafic des marchandises en 1958.
- Trafic des marchandises avec la Grande-Bretagne; réglementation pour la période du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre
- Révision du régime des allocations aux militaires pour perte de gain.

Ce numéro comprend la revue des périodiques de l'ASE (20...21)

Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, édité par l'Association Suisse des Electriciens comme organe commun de l'Association Suisse des Electriciens et de l'Union des Centrales Suisses d'électricité. — **Rédaction:** Secrétariat de l'Association Suisse des Electriciens, 301, Seefeldstrasse, Zurich 8, téléphone (051) 34 12 12, compte de chèques postaux VIII 6133, adresse télégraphique Elektroverein Zurich. Pour les pages de l'UCS: place de la Gare 3, Zurich 1, adresse postale Case postale Zurich 23, adresse télégraphique Electrunion Zurich, compte de chèques postaux VIII 4355. — La reproduction du texte ou des figures n'est autorisée que d'entente avec la Rédaction et avec l'indication de la source. — Le Bulletin de l'ASE paraît toutes les 2 semaines en allemand et en français; en outre, un «annuaire» paraît au début de chaque année. — Les communications concernant le texte sont à adresser à la Rédaction, celles concernant les annonces à l'Administration. — **Administration:** case postale Hauptpost, Zurich 1 (Adresse: S. A. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, Stauffacherquai 36/40, Zurich 4), téléphone (051) 23 77 44, compte de chèques postaux VIII 8481. — **Abonnement:** Tous les membres reçoivent gratuitement un exemplaire du Bulletin de l'ASE (renseignements auprès du Secrétariat de l'ASE). Prix de l'abonnement pour non-membres en Suisse fr. 50.— par an, fr. 30.— pour six mois, à l'étranger fr. 60.— par an, fr. 36.— pour six mois. Adresser les commandes d'abonnements à l'Administration. Prix des numéros isolés fr. 4.—

*Rédacteur en chef:* H. Leuch, ingénieur, secrétaire de l'ASE.

*Rédacteurs:* H. Marti, E. Schiessl, H. Lütolf, R. Shah, ingénieurs au secrétariat.