

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 55 (1964)  
**Heft:** 21  
  
**Rubrik:** Mitteilungen SEV

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.02.2026

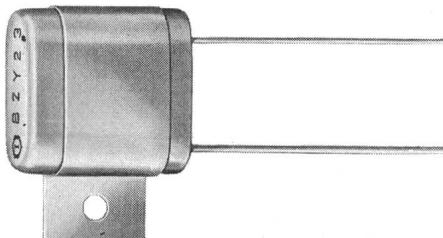
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

### Intermetall-Silizium-Referenzelemente

Mitgeteilt von der Tungsram AG, Carouge-Genf

Für Eich- und Messzwecke im Laboratorium, wie auch in manchen industriellen Schaltungen (z. B. Fernmessung) sind hochkonstante, möglichst temperaturunabhängige Spannungsquellen erwünscht. Mit Hilfe von Zenerdioden ist es möglich, relativ konstante Spannungen zu erhalten, insbesondere, wenn man sich einer zweistufigen Direktstabilisierung mit Hilfe von Zenerdioden mit ca. 6 V Spannung bedient. Bekanntlich liegt der Temperaturkoeffizient bei 5,6...6 V um den Wert Null. Für höhere Ansprüche, insbesondere bei grösseren Temperaturbereichen, kann diese Schaltung allerdings nicht mehr befriedigen. Man bedient sich dann der Methode, den leicht positiven Temperaturkoeffizienten einer 7-V-Zenerdiode durch zwei in Flussrichtung zu-



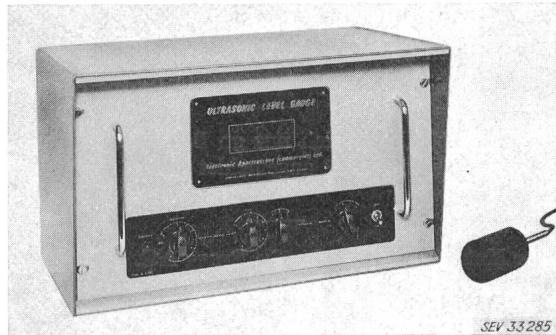
geschaltete Dioden, die einen leicht negativen Temperaturkoeffizienten aufweisen, z. B. ebenfalls 7-V-Zenerdioden, zu kompensieren. Wenn man die drei Dioden bei verschiedenen Temperaturen gut aufeinander abgestimmt auswählt, erreicht man eine hohe Spannungskonstanz zwischen z. B. 0 und +100 °C. Solche Anordnungen ergeben eine totale Spannung von  $8,4 \pm 0,4$  V und sind unter der Bezeichnung «Silizium-Referenzelemente» im Handel (Fig. 1).

### La mesure du niveau des liquides dans les réservoirs fermés

Communiqué par Electronic Applications Ltd., London

L'indicateur de niveau aux ultrasons qui mesure le niveau des liquides dans les cuves et réservoirs fermés sans risque de contamination n'étant jamais en contact direct avec le liquide, est dérivé d'un petit échosondeur. Cet appareil se compose d'un tableau à 3 chiffres et d'un transducteur à cristal de zirconate de plomb placé dans le réservoir, sa face étant située parallèlement à la surface de liquide, à 305 mm du point le plus haut que le niveau puisse atteindre. Le transducteur envoie dans le réservoir une pulsation ultrasonore à la fréquence de 150 kHz. Le temps

331285



SEY 33285

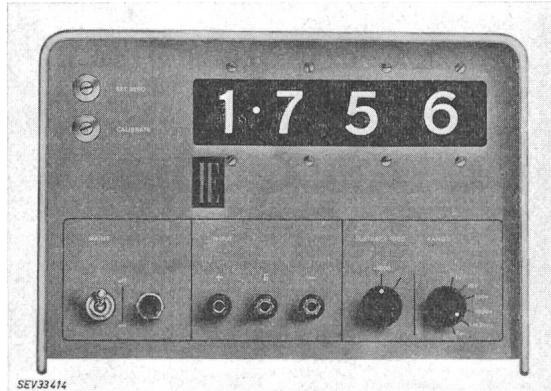
écoulé entre l'émission de l'impulsion et la réception de l'écho renvoyé par la surface du liquide est mesurée électroniquement. La mesure directe de la distance est obtenue par le comptage des pulsations d'un système de chronométrage pendant l'intervalle entre émission et réception. Ces pulsations sont enregistrées par un compteur transistorisé et affichées au tableau à trois chiffres.

### Digital-Voltmeter

Mitgeteilt von der International Electronics Ltd., London

Die Anwendung neuer Methoden auf dem Gebiet der Digital-Analog-Umsetzung ermöglichte es, ein preiswertes Digital-Voltmeter auf den Markt zu bringen, damit ungelehrtes Personal leicht und genau zahlreiche Prozessvariablen ablesen kann.

331414



SEY 33414

Das Gerät ist im wesentlichen ein Voltmeter mit drei Dekaden. Es ist für den Anschluss an 100/125 und 200/250 V, 50/60 Hz, geeignet. Die Normalausführung hat vier Messbereiche mit einem Endausschlag von 1, 10, 100 und 1000 V. Die Empfindlichkeit des Geräts reicht aus, um die meisten üblichen Thermoelemente anzuschliessen und damit in einem Temperaturbereich von 0 bis 100 °C eine Auflösung von 0,1 °C zu erzielen.

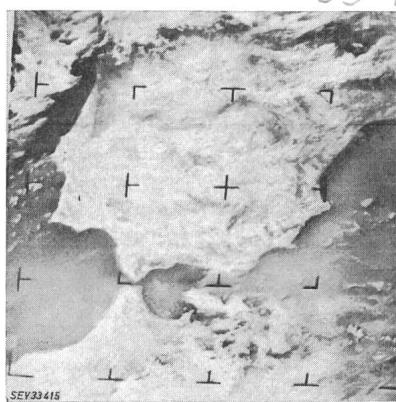
Die maximale Zählzeit beträgt 10 ms. Das volltransistorierte Gerät ist in der Lage, etwa 20 Messungen pro Sekunde durchzuführen.

### Neue Empfangsanlage für Bildsendungen von Wettersatelliten

Mitgeteilt von der Rohde & Schwarz AG, München

Wie der letzte Wettersatellit der Tiros-Serie (Tiros = Television and Infra-Red Observation Satellite) trägt der neue Wettersatellit «Nimbus A» nicht nur Strahlungsmessgeräte und Fernsehkameras mit magnetischer Bildspeichereinrichtung, sondern ist auch zusätzlich mit dem sog. APT-System (APT = Automatic Picture Trans-

331415



SEY 33415

mission) ausgerüstet, das in kontinuierlicher Folge Bilder der Erdoberfläche bzw. der darüberliegenden Bewölkung aufnimmt und den Bildinhalt sofort zur Erde funkert. Für den Empfang dieser Bildsendungen wurde eine neue VHF-Empfangsanlage entwickelt, die es ermöglicht, mindestens einmal täglich mit einer Verzögerung von nur wenigen Minuten den Zustand der Wolkenstruktur über einem grossen Gebiet zu beobachten und das Auswertungsergebnis in Wettermeldungen einzubeziehen.

Die Kamera für das APT-System im Satelliten «Nimbus A» enthält eine Vidikon-Aufnahmehröhre mit elektrostatischer Speicherung, die über eine geeignete Optik belichtet und anschliessend abgetastet wird. Das «elektrische Bild» moduliert die Amplitude eines Signals von 2400 Hz. Ein frequenzmodulierter Sender von 5 W Leistung überträgt den 2400-Hz-Hilfsträger im 136-MHz-Telemetrieband bei einem Frequenzhub von  $\pm 10$  kHz auf die Antenne des Satelliten.

Die von der Empfangsanzeige aufgenommenen und gegebenenfalls vorverstärkten Signale werden einem quarzgesteuerten VHF-Empfänger zugeführt und anschliessend in einem besonderen Demodulator demoduliert. Die auf diese Weise gewonnene Spannung wird an einen Telebildempfänger weitergeleitet und steuert dort die Helligkeit einer Schreiblampe, deren Lichtstrahl das gesendete Bild in 240 s im Format 16  $\times$  16 cm auf dem Film einer Bildwalze in Form einer engen Schraubenlinie «aufzeichnet».

## Mitteilungen — Communications

### Persönliches und Firmen — Personnes et firmes

#### J. van Staveren 75 Jahre alt

Aus Arnhem in den Niederlanden vernehmen wir erst jetzt, dass Prof. J. van Staveren, der auch in unseren Kreisen sehr bekannt ist, auf den 1. Juli 1964 seine zahlreichen Ämter niedergelegt hat, um sich in bester Gesundheit ganz einem wohlverdienten otium cum dignitate hingeben zu können. Er wird ausserdem bald seinen 75. Geburtstag begehen dürfen. Die Vereeniging van Directeuren van Elektriciteitsbedrijven van Nederland hat ihn bei dieser Gelegenheit als ihren hochverdienten Direktor nach einer langjährigen, äusserst erfolgreichen, führenden Tätigkeit sehr gefeiert und geehrt. Sie hat ihm eine Bronze-Büste gewidmet, die im Park der KEMA in Arnhem Aufstellung findet, an der Stelle, wo sein liebstes und erfolgreiches «Kind» seinen Sitz hat. Van Staveren kennt man beim SEV nicht nur als gelegentlichen Berater und Gutachter, sondern vor allem als langjährigen Präsidenten der CEE, der er schon massgebend angehörte, als sie noch IFK (Internationale Installations-Fragen-Kommision) hieß und bis zum zweiten Weltkrieg unter der Leitung deutscher Firmen und Fachleute stand. Dem Ansehen und der Energie des nun im Ruhestand Lebenden ist es zu verdanken, dass die Organisation durchgehalten und nach dem Krieg neu ausgebaut, erweitert und zu zunehmender Wirksamkeit gebracht werden konnte. Der SEV schliesst sich wärmstens den Glückwünschen an, welche Prof. van Staveren aus aller Welt dargebracht wurden.

A. Kleiner

**Brown, Boveri & Cie., Baden.** Werner Auer, dipl. Ingenieur, bisher Leiter der Gruppe «Gasturbinen», wurde zum Assistenten der Verkaufsdirektion ernannt.

**Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich.** Die aus einem Dreierkollegium bestehende Geschäftsleitung wurde mit Wirkung ab 1. Juli 1964 aufgehoben. Ihre Aufgaben werden von einer Direktion, an deren Spitze Direktionspräsident Franz Luterbacher, bisher Vorsitzender der Geschäftsleitung, steht, übernommen. Dr. Werner Lindecker, Mitglied des SEV seit 1945, Mitglied des Vorstandes des SEV, bisher Mitglied der Geschäftsleitung, verlässt das Unternehmen, um in der Privatwirtschaft eine andere leitende Aufgabe anzutreten. Rudolf Huber, Mitglied des SEV seit 1933, bisher Mitglied der Geschäftsleitung, gehört der neuen Leitung nicht an, wird von ihr aber mit besonderen Aufgaben betraut.

Im Zuge einer Reorganisation werden Maschinenfabrik und Apparatefabrik getrennt. Gregor Kogens, Mitglied des SEV seit 1939, Vizedirektor, bisher Vorsteher der Subdirektion Konzernverwaltung, wird am 1. Januar 1965 als neuer Direktor die Apparatedirektion übernehmen. Zu seinem Stellvertreter wurde Dr. Hans Aeschlimann, Mitglied des SEV seit 1943, Vizedirektor, ernannt. Ab 1. Januar 1965 wird Karl Abegg, Mitglied des SEV seit 1946, als neuer Direktor die technische Direktion Maschinen leiten. Er übernimmt diese Aufgabe von Jean Broocard, Mitglied des SEV seit 1950, der das Unternehmen verlässt, um in die Leitung einer anderen Unternehmung der Privatwirtschaft einzutreten. Neu geschaffen wurde auf 1. Juli 1964 die Direktion für Unternehmensplanung und Personal und Direktor H. R. Hofer übertragen, bisher Werkstattdirektor. Neuer Werkstattdirektor ist sein bisheriger Stellvertreter, H. Gugger, der zum Direktor befördert wurde. Aufgehoben wurde auf 1. Juli 1964 die Finanzdirektion. Das Rechnungswesen, geleitet von Vizedirektor Borer,

### — Communications

und das Materialwesen, geleitet von Vizedirektor Grüter, wurden dem Direktionspräsidenten unmittelbar unterstellt, ebenso bis auf weiteres die beiden Abteilungen Tochtergesellschaften sowie Vertretungen und Lizenzwesen, weil die Subdirektion Konzernverwaltung aufgehoben wurde.

**Contraves AG, Zürich.** C. A. Bon, bisher administrativer Direktor, wurde zum Direktionspräsidenten ernannt. Das Direktionspräsidium wurde neu geschaffen wegen der Erweiterung der Geschäftstätigkeit des Unternehmens, verbunden mit der rasch zunehmenden industriellen und personellen Vergrösserung. Die administrative Direktion wurde aufgehoben. Dr. D. Bührle, der bisher die Funktionen des Direktionspräsidenten ausübte, bleibt Präsident des Verwaltungsrates.

### Verschiedenes — Divers

#### Mitarbeiter für das Bulletin des SEV gesucht

Zur Erweiterung des heutigen Mitarbeiterstabes suchen wir einige sprachgewandte jüngere Elektrotechniker oder Ingenieure (Mitgliedschaft des SEV ist Bedingung), die bereit sind, nebenamtlich aus den ihnen von Zeit zu Zeit zugehenden in- und ausländischen Zeitschriften über die interessantesten Arbeiten kurze, zusammenfassende Auszüge (Referate) zwecks nachheriger Veröffentlichung im Bulletin des SEV, anzufertigen.

Die Auswahl der Artikel, aus welchen Referate angefertigt werden, müssen die Mitarbeiter selbst auf Grund ihrer Erfahrung und der einschlägigen Literatur bestimmen. Bei der Honorierung wird dieser Umstand berücksichtigt.

Wir bitten diejenigen Mitglieder, die ausser Sprach- und Fachkenntnissen einen guten Stil schreiben, ihre schriftlichen Bewerbungen an die Redaktion des Bulletins des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zu richten. Dazu ist anzugeben:

a) Das beherrschte Fachgebiet:

- Starkstromtechnik
- Hochfrequenztechnik, Fernmeldetechnik
- Regelungstechnik
- Beleuchtungstechnik
- Kerntechnik

b) Sprachen der Zeitschriften, aus denen der Bewerber ein Referat anfertigen kann.

Die Entgegennahme einer Anmeldung ist für die Redaktion unverbindlich.

Dieser Aufruf richtet sich nur an Bewerber, die sich bisher noch nicht für diese Arbeit angemeldet haben.

Die Redaktion

**Neuer Katalog der Kabelwerke Brugg AG.** Kürzlich erhielten wir den neuen Katalog der Kabelwerke Brugg AG, der in seiner Aufmachung einzigartig ist. Nicht nur, dass darin das ganze Fabrikationsprogramm der Firma in gut übersichtlicher und gegliederter Form aufgeführt ist, dies findet man mehr oder weniger in jedem Katalog. Das besonders Interessante an ihm sind die auf Plastikfolien gedruckten Kabelbilder, die nach Umblätterung einer Seite die einzelnen Schichten «wegnehmen» und den zurückbleibenden Rest der verschiedenen Kabel zeigen. Die Ausschaulichkeit der Bilder ist unübertrefflich. Sie bedingt aber auch grosse drucktechnische und buchbinderische Präzision. Schi.

# Vereinsnachrichten

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

## Sitzungen

### Fachkollegium 41 des CES

#### Relais

Am 2. September 1964 hielt das FK 41 in Zürich seine 19. Sitzung ab. Das erste Traktandum bildete die Wahl eines neuen Präsidenten. Für dieses Amt wählte das Fachkollegium E. Egli, Ingenieur, Sprecher & Schuh AG, Aarau. Durch die Wahl des bisherigen Protokollführers zum Präsidenten, musste auch dieser Posten neu besetzt werden. Das Fachkollegium konnte hiefür H. P. Utz, Ingenieur, Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau gewinnen.

Anschliessend wurde über die Differenzen bezüglich Dokument 41(*Secrétariat*)13, in Zusammenhang mit der bereits an die CEI gesandten Stellungnahme gesprochen.

Das Fachkollegium erwartet mit Interesse die Ernennung des schweizerischen Mitgliedes des CE 4 der CIGRE, mit dem es eine enge Zusammenarbeit wünscht.

E. Schiessl

### Fachkollegium 201 des CES

#### Isolierte Leiter

Das FK 201 trat am 5. März 1964 in Bern unter dem Vorsitz seines Präsidenten, H. R. Studer, zur 8. Sitzung zusammen. Diese Sitzung diente in erster Linie der Festlegung verschiedener Untersuchungsprogramme für Vergleichsversuche von Prüfmethoden der Sicherheitsvorschriften des SEV mit jenen der CEE respektive CEI. Nebst der Materialprüfanstalt des SEV beteiligten sich 4 Hersteller isolierter Leiter an den Untersuchungen, von deren Resultaten man sich eine klarere Situation über die Zweckmässigkeit der verschiedenen Prüfmethoden erhofft. Gleichzeitig ordnete man die Weiterführung der Arbeiten über die Prüfmethoden innerhalb einer speziellen Arbeitsgruppe an, wobei namentlich die laufenden Arbeiten der WG 8 des TC 20 der CEI aufmerksam zu verfolgen sind. Ferner präzisierte das FK seine Richtlinien für das Aufstellen von Aufbaunormen der Leiter und nahm kurz Stellung zu einigen unter der 6-Monate-Regel stehenden Dokumenten des SC 20B. Abschliessend diskutierte es über eine von der Materialprüfanstalt des SEV aufgeworfene Frage, ob im Hinblick auf das gegenseitige Anerkennungsverfahren der Prüfungen die meist verwendeten Typen von Apparateschnüren, die den CEE-Bestimmungen genügen, provisorisch in der Schweiz zugelassen werden könnten. Man entschied, anhand einer detaillierten Zusammenstellung der fraglichen Leitungen nochmals über dieses zweifellos dringliche Problem zu sprechen.

C. Bacchetta

### Fachkollegium 207 des CES

#### Regler mit Schaltvorrichtung

Das FK 207 trat am 9. Juli 1964 bei Luzern unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Direktor W. Schmucki, zur 22. Sitzung zusammen. Die Sitzung diente ausschliesslich der Stellungnahme zum Dokument CEE(228-SEC)UK 108/64, dem ersten internationalen Entwurf zu Anforderungen an thermisch betätigten Regler für den Hausgebrauch, der an der CEE-Tagung in Mailand behandelt werden wird. Eine Arbeitsgruppe, die aus den Delegierten für diese Tagung gebildet wurde, konnte den Entwurf an einer besonderen Sitzung abschliessend behandeln. Das Sekretariat wurde beauftragt, die aus diesen beiden Sitzungen resultierenden Einwände zu einer schweizerischen Stellungnahme auszuarbeiten.

M. Schadegg

### Fachkollegium 212 des CES

#### Motorische Apparate

Das FK 212 hielt am 6. Mai 1964 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, H. Meier (Zug), seine 17. Sitzung ab. Es

erledigte zu Beginn einige durch den Präsidentenwechsel bedingte Ordnungsgeschäfte und nahm anschliessend einen Kurzbericht über die auch von FK-Mitgliedern besuchte Sitzung des Technischen Komitees für Motorapparate der CEE vom 20. bis 22. April 1964 in Stockholm entgegen. Für die Behandlung der nun laufend eintreffenden Revisionsentwürfe der Sonderbestimmungen der CEE für die verschiedenen Apparatearten wurden kleine Gruppen bestimmt, welche zu Handen des FK die schweizerische Stellungnahme auszuarbeiten haben.

Das FK setzte dann die Besprechung des 2. Entwurfes der Sicherheitsvorschriften des SEV für motorische Haushaltapparate fort, die, abgesehen von einigen zur näheren Abklärung zurückgestellten Punkten, beendet werden konnten. Bezüglich des weiteren Vorgehens wurde angeordnet, die Verabschiedung des Revisionsentwurfes der allgemeinen Bestimmungen der CEE-Publikation 10, Anforderungen an Geräte mit elektromotorischem Antrieb für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, durch Plenarversammlung der CEE im Herbst 1964 abzuwarten, um allenfalls die dort noch vorgenommenen Änderungen und Ergänzungen berücksichtigen zu können. Alsdann soll ein bereinigter Entwurf der Sicherheitsvorschriften des SEV dem FK nochmals vorgelegt werden.

C. Bacchetta

## Forschungskommission des SEV und VSE für Hochspannungsfragen (FKH)

### 50. Mitgliederversammlung

Am 20. Juli 1964 tagte die 50. Mitgliederversammlung der FKH auf Einladung der S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS) in der Aula der Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne. Der Präsident, Direktor W. Zobrist, erinnerte an die erste, am 4. Mai 1937 in Bern abgehaltene Versammlung und an die verschiedenen Probleme, mit denen sich die FKH und insbesondere ihr Arbeitskomitee seither zu befassen hatte. Er wies bei dieser Gelegenheit darauf hin, dass möglicherweise die Versuchsstation Däniken der FKH wegen dem von den Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) geplanten Rangierbahnhof Olten-Däniken aufgegeben werden muss. Die rasche Entwicklung im elektrischen Apparatebau auf immer höhere Betriebsspannungen stellt an die Hochspannungslaboratorien enorme Anforderungen räumlicher und finanzieller Art. Die 3 schweizerischen neutralen Hochspannungslaboratorien, d. h. die der ETH, des SEV und der FKH, sind den stets wachsenden Anforderungen der Prüftechnik bereits heute, bestimmt aber in wenigen Jahren nicht mehr gewachsen, sofern die Entwicklung weiterhin anhält. Es drängt sich deshalb ganz allgemein der Gedanke auf, gemeinsam ein Hochspannungslaboratorium zu erstellen, das entsprechend grosszügiger und besser ausgebaut werden könnte. Hierdurch würde ein rationelleres Arbeiten gewährleistet, und die Grundlagenforschung könnte auf breiterer Basis betrieben werden. Es mag als günstiges Omen gelten, dass diese für die schweizerische Hochspannungstechnik wichtigen Fragen bei den 3 erwähnten Instituten fast gleichzeitig akut werden. Wenn auch die Gründe und Überlegungen verschieden sind, so sieht man sich hier doch mit der Zeit gezwungen, die Standorte der Laboratorien zu verlegen.

Die Versammlung genehmigte die Betriebsabrechnung 1963, welche mit einem Mehrbetrag von Fr. 3872.72 abschliesst, der auf die neue Rechnung vorgetragen werden soll. Ebenso genehmigte sie die Bilanz per 31. Dezember 1963. Der Buchwert der Versuchsanlagen der FKH in Däniken, Mettlen und auf dem San Salvatore sowie der fahrbaren Anlagen und der Büroeinrichtungen in Zürich beträgt Fr. 107 965.—. Der Jahresbericht 1963 wurde von der Mitgliederversammlung zur Veröffentlichung im Bulletin des SEV freigegeben. Prof. Dr. K. Berger, der Versuchsleiter der FKH, ergänzte diesen Bericht und orientierte die Anwesenden über den gegenwärtigen Stand der Forschungs- und Auftragsarbeiten der FKH.

M. Baumann

# Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

Die Prüfzeichen und Prüfberichte sind folgendermassen gegliedert:

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

## 2. Qualitätszeichen



ASEV

für besondere Fälle

### Schalter

Ab 1. Juni 1964.

#### Remy Armbruster AG, Basel.

Vertretung der Firma Busch-Jaeger, Dürener Metallwerke AG, Lüdenscheid i. W. (Deutschland).

Fabrikmarke:



1. Drehschalter für 10 A, 380 V~.

Verwendung: für Einbau in Maschinen und Apparate.

Ausführung: Sockel aus Isolierpreßstoff. Tastkontakte aus Silber.

Nr. 683/305/1-1ERs-101: Spezialschalter mit 3 Regulierstellungen und Ausschaltstellung.

2. Drehschalter für 10 A, 250 V~.

Verwendung: für Einbau in Heizapparate.

Ausführung: Sockel aus Porzellan. Tastkontakte aus Silber

Nr. 163/18 Rs-102      |    einpolige Regulierschalter mit 3  
Nr. 163/22 Rs            |    Regulierstellungen und Ausschaltstellung.

3. Drehschalter für 15 A, 250 V~ / 10 A, 380 V~.

Verwendung: für Einbau in Koch- und Heizapparate.

Ausführung: Sockel aus Steatit. Tastkontakte aus Silber.

Nr. 454/18-105: einpolige Regulierschalter mit 3 Regulierstellungen und Ausschaltstellung.

### Kleintransformatoren

Ab 15. Mai 1964.

#### Siemens Elektrizitätserzeugnisse AG, Zürich.

Vertretung der Firma Siemens-Schuckertwerke AG, Erlangen (Deutschland).

Fabrikmarke:



#### Vorschaltgeräte für Fluoreszenzlampen.

Verwendung: Ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: Kapazitive Vorschaltgeräte für je eine Glühstart-fluoreszenzlampe 40 W resp. 65 W mit vorgeheizten warmen Elektroden, für Verwendung mit separatem Starter. Symmetrische Wicklungen aus lackisiertem Draht. Gehäuse aus Eisenblech, mit getränktem Quarzsand gefüllt. Serie-kondensator an Blechwinkel montiert. Vierpolige Anschluss-klemme am Vorschaltgerät, zweipolige Klemme mit eingebautem Entladewiderstand am Kondensator. Erdungs-schraube am Kondensator-Befestigungswinkel. Geräte für Einbau in Leuchten.

Lampenleistung:	40 W	65 W
Typen:	C-LZ 4010ks	C-LZ 6510ks
	C-LZ 4051ks	C-LZ 6551ks
	C-LZ 4052ks TG 80	C-LZ 6552ks TG 80
	C-LZ 4061ks	C-LZ 6561ks

Spannung: 220 V, 50 Hz

Ab 1. Juni 1964.

#### Kurt Hoehn AG, St. Gallen.

Vertretung der Firma J. G. Mehne GmbH, Schwenningen (D).

Fabrikmarke:



Niederspannungs-Kleintransformator.

Verwendung: Ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: Kurzschlußsicherer Einphasentransformator (Klin-geltransformator) Klasse 1a. Gehäuse aus Isolierpreßstoff. L.Nr. 3280.

Leistung: 12 VA.

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 3 - 5 - 8 V.

Ab 1. Juli 1964.

#### Spielwaren-Zentrale AG, Zürich.

Vertretung der Firma Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Göppingen (Württemberg) (Bundesrepublik Deutschland).

Fabrikmarke:



Spielzeugtransformatoren.

Verwendung: ortsteillich, in trockenen Räumen.

Ausführung: nicht kurzschlußsichere Einphasentransformato-ren, Klasse 2b, mit doppelter Isolation. Eingebauter Maximalstromschalter. Gehäuse aus Eisenblech.

Leistung: 16 VA.

Primärspannung:

125 V (Typ 6504)

220 V (Typ 6516)

Sekundärspannung:

O—L 16 V

O—B 7—16 V.

#### H. Leuenberger, Fabrik elektrischer Apparate, Oberglatt (ZH).

Fabrikmarke:



Vorschaltgeräte für Fluoreszenzlampen.

Verwendung: Ortsfest oder ortsteillich, in nassen und explosionsgefährdeten Räumen.

Ausführung: Explosionsichere induktive Vorschaltgeräte für zwei Glühstart-Fluoreszenzlampen mit vorgeheizten warmen Elektroden, für Verwendung mit separatem Starter. Getrennte Wicklungen aus lackisiertem Draht in Gehäuse aus Eisenblech, mit Giessharz vergossen. Ausführung für Einbau in Leuchten mit normalen Doppelschlauchschnüren 2 × 0,75 mm<sup>2</sup> und Erdungsschraube oder 3 × 0,75 mm<sup>2</sup>, ohne oder mit Erdungsschraube. Ausführung für Einbau in Gummimanschetten zur Verwendung mit transportablen Leuchten mit verstärkten Doppelschlauchschnüren 2 × 1 mm<sup>2</sup>, ohne Erdungsschraube. Abmessung: 41 × 41 × 180 mm.

Typ: Kz2v ex mit getrennten Wicklungen.

Lz2v ex mit getrennten Wicklungen.

Lampenleistung: 2 × 6 W, 2 × 8 W.

Spannung: 220 V, 50 Hz.

Ab 1. August 1964.

#### A. Widmer AG, Zürich.

Vertretung der Firma

Brown, Boveri & Cie AG, Eberbach (Deutschland).

Fabrikmarke: BBC

Hochspannungs-Kleintransformator.

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

Ausführung: kurzschlußsicherer Einphasentransformator, Kl. Ha, in Blechgehäuse mit Masse vergossen. Angebauter Störschutzkondensator. Hochspannungsisolatoren aus keramischem Material. Zuleitung Doppelschlauchschnur 2 P + E durch Gummitülle eingeführt und in Vergussmasse eingebettet.

Typen: ZTT 1010/2 A MV 0026 und MV 0036.

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 1500 V<sub>ampl.</sub>

Kurzschluss-Scheinleistung: 115 VA.

#### Isolierte Leiter

#### ASEV

Ab 1. Mai 1964.

#### Studer Draht- und Kabelwerk AG, Däniken (SO).

Firmenkennzeichen: Prägung STUDER AG DAENIKEN.

oder Firmenkennfaden: gelb-weiss zweifädig schwach verdrillt.

SEV-Qualitätszeichen: Prägung ASEV oder SEV-Qualitätskennfaden.

Verstärkt isoliertes, wärmebeständiges, korrosionsfestes Kabel Typ Cu-Tdcvw, Draht und Seil, steife Ein- bis Fünfleiter, einadrig bis 240 mm<sup>2</sup>, mehradrig bis 120 mm<sup>2</sup> Kupferquerschnitt, mit einschichtiger Aderisolation und Schutzschlauch auf Polyvinylchlorid-Basis.

Ab 1. Juni 1964.

#### H. C. Summerer AG, Zürich.

Vertretung der Firma Ward & Goldstone Ltd., Manchester (England).

Firmenkennfaden: Blau-grün, zwei Fäden verdrillt.

Korrosionsfestes Kabel Typ Cu-Tdc, steife Ein- bis Fünfleiter 1 bis 2,5 mm<sup>2</sup> Kupferquerschnitt, mit Aderisolation und Schutzschlauch auf PVC-Basis.

Ab 15. Juni 1964.

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

Firmenkennzeichen: Firmenkennfaden oder Prägung.

SEV-Qualitätszeichen: Qualitätskennfaden oder Prägung ASEV.

Leitereigenschaften: Prägung  $i_1 c_1 t_1 m_1 f_1$ .

Illuminationskabel 2 × 1,5 mm<sup>2</sup> Kupferquerschnitt, Seil flexibel, mit einschichtiger Isolation auf Polyvinylchlorid-Basis.

Ab 15. Juli 1964.

#### A. Heiniger & Cie AG, Ostermundigen (BE).

Firmenkennfaden: schwarzer Kunstfaserfaden.

Doppelschlauchschnur flach Cu-Tdf flexibler Zweileiter 0,75 mm<sup>2</sup>.

Kupferquerschnitt mit Aderisolation und Schutzschlauch auf PVC-Basis.

Ab 1. August 1964.

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

Schweizervertretung der Firma

Plastro-Mayer GmbH, Trochtelfingen/Hohenzollern (Bundesrepublik Deutschland).

Firmenkennfaden: rot-weiss-blau-weiss einfädig bedruckt.

Leichte Doppeladerlitze Typ Cu-Tlf mit Kupferlahnseele und thermoplastischer Isolation auf PVC-Basis.

#### Kondensatoren

Ab 1. April 1964.

#### Leclanché S. A., Yverdon (VD).

Vertretung der Firma L. C. C. — Stéafix, Montreuil (Seine). (Frankreich)

Fabrikmarke: LCC.

Keramische Scheibenkondensatoren LCC.

GK 400 V~



47, 68, 100, 220, 330, 820, 1000, 2200, 3300, 3900, 4700 pF.

Keramische Scheibenkondensatoren mit auf der Schmalseite parallel herausgeführten blanken Anschlussdrähten.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

Ab 1. Juni 1964.

#### Standard Telephon und Radio AG, Seestrasse 395, Zürich.

Fabrikmarke: I T T.

MP-Kondensator I T T.

1,5 µF, 220 bis 380 V, -25...+70 °C



Prüfstoßspannung min. 2,7 kV.

Z 6552 — DC 20 A 18251.

Metallpapier-Kondensator in rundem, tiefgezogenem Leichtmetallbecher mit am Boden angezogenem Befestigungsbolzen. Zugebördelter Kunstgummiverschluss mit Anschlusslötfäden. Aufgestülpte Leichtmetall-Berührungsschutzhülle. Anschluss Doppelschlauchschnur.

Verwendung: Einbau in Apparate für feuchte Räume.

#### Standard Telephon und Radio AG, Seestrasse 395, Zürich.

Vertretung der Firma Standard Elektrik Lorenz AG, Plattenstrasse 66, Nürnberg (Deutschland).

Fabrikmarke: I T T.

MP-Kondensatoren I T T.

380 V~, 50 Hz, -25...+85 °C



MP53 / 3,6 / 380 / A2 3,6 µF ± 4 %

MP53 / 3,75 / 380 / A2 3,75 µF ± 4 %

Metallpapier-Kondensatoren in rundem, tiefgezogenem Leichtmetallbecher mit am Boden angezogenem Befestigungsbolzen. Zugebördelter Preßstoffverschluss mit Anschlusslötfäden, Entladewiderstand und isolierte Litzen.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

Ab 1. Juli 1964.

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

Fabrikmarke:



Kondensatoren

43926-1...3, 2 × 0,01 µF ± 20 %, (C), 220 V~, 80 °C, f<sub>0</sub> = 5 MHz



Papier-Folien-Wickel in flachovalem Hartpapierrohr. Thermoplastisierte Anschlusslitzen durch stirnseitige Giessverschlüsse geführt.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

44213-1, 2 × 2700 pF, (B), 220 V~, 80 °C



Durchschlauf-Kondensator. Papier-Folien-Wickel in rundem Leichtmetallmantel mit Anschlussbride. Thermoplastisierte Anschlusslitzen durch stirnseitige Giessharzverschlüsse geführt.

43877-2, 0,5 + 2 × 0,0015 µF, (B), 380 V~, 80 °C, f<sub>0</sub> = 0,7 MHz



Papier-Folien-Wickel in rundem Leichtmetallbecher mit angezogenem Befestigungsbolzen. Anschlusslötfäden in Giessharzverschluss eingegossen.

Verwendung: Einbau in Apparate für feuchte Räume.

#### **Walter Blum, Physikalisch-Elektronische Produkte en gros, Hönggerstrasse 115, Zürich.**

Vertretung der Firma Ernst Roedenstein, Spezialfabrik für Kondensatoren GmbH, Landshut/Bayern (Deutschland).

Fabrikmarke:



Störschutz-Kondensator ERO F 1452/1

0,18  $\mu$ F + 2  $\times$  2500 pF, 250 V~, —10°/+ 70 °C,  $f_0$  = 1,3 MHz

Papier-Folien-Flachwickel. Thermoplastisierte Anschlusslitzen durch stirnseitige Giessharzverschlüsse geführt.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

#### **Leclanché S. A., Yverdon (VD).**

Fabrikmarke:



Kondensator Tra 01  $\times$  b

0,1 + 2  $\times$  0,0025  $\mu$ F T. S. 250 V~, 15 A, 60 °C



Durchschlauf-Kondensator. Papier-Folien-Wickel in rundem Leichtmetallmantel mit Anschlussbride. Thermoplastisierte Anschlusslitzen durch stirnseitige Giessharzverschlüsse geführt.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

#### **Rudolf Bader, Elektronische Produkte, Kasernenstrasse 6, Dübendorf.**

Vertretung der Firma Ducati Elettrotecnica, Bologna (Italien).

Fabrikmarke:



Kondensatoren DUCATI, 380 V, 50 Hz, —10...+70 °C,  $T_{choc}$  10%, 4 kV

16.41.20 3,75  $\mu$ F  $\pm$  5% + 0,1  $\mu$ F  $\pm$  20%

916.12.374 4,75  $\mu$ F  $\pm$  5% + 0,1  $\mu$ F  $\pm$  20%

916.12.375 6  $\mu$ F  $\pm$  5% + 0,1  $\mu$ F  $\pm$  20%



Papier-Folien-Wickel in rundem, tiefgezogenem Leichtmetallbecher mit am Boden angezogenem Befestigungsbolzen. Anschlusslötfäden in Giessharzverschluss.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

Ab 15. Juli 1964.

#### **Condenseurs Fribourg S. A., Fribourg.**

Fabrikmarke:



Störschutz-Kondensatoren

0,05  $\mu$ F  $\pm$  20%, 220 V~, 80 °C,  $f_0$  = 2,2 MHz

Flachovaler Papier-Folien-Wickel mit Plastikhülle 44295-1 mit blanken Anschlussdrähten; 44296-1 und 44253-1 mit thermoplastisierten Anschlusslitzen durch stirnseitige Giessharzverschlüsse geführt.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

#### **Condenseurs Fribourg S. A., Fribourg.**

Fabrikmarke:



Kondensatoren

35801-1 & 3 5000 pF 220 V~ 80 °C

44238-1 & 3 0,022  $\mu$ F 220 V~ 80 °C

44235-2 3  $\mu$ F 320 V~ 85 °C

Papier-Folien-Wickel in rundem Leichtmetallrohr bzw. Becher 35801-1 & 3 und 44238 & 3 thermoplastisierte Anschluss-

litzen durch stirnseitige Giessharzverschlüsse geführt. 44235-2 Anschlusslötfäden in Giessharzverschluss eingegossen.

Verwendung: Einbau in Apparate für feuchte Räume.

35801-2 & 4 5000 pF 220 V~ 80 °C

44238-2 & 4 0,022  $\mu$ F 220 V~ 80 °C

43958-1...3 2  $\times$  0,05  $\mu$ F 220 V~ 80 °C



Papier-Folien-Wickel in rundem bzw. flachovalem Hartpapierrohr. Thermoplastisierte Anschlusslitzen durch stirnseitige Giessharzverschlüsse geführt.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

#### **Steckkontakte**

Ab 15. Juli 1964.

#### **Fernand Schaller, Elektrische Artikel, Courtételle (BE).**

Fabrikmarke:



Stecker für 10 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Steckerkörper aus Polypropylen.

Nr. 150: zweipolig, Typ 1, nach Normblatt SNV 24505.

#### **Netzsteckvorrichtungen**

Ab 15. Juli 1964.

#### **Stenio Dozio, Corso Helvetia 24, Lugano (TI).**

Vertretung der Firma Bassani S.p.A., Mailand (Italien).

Fabrikmarke: TICINO



Stecker 2 P + E für 10 A, 250 V.

Verwendung: in feuchten Räumen.

Ausführung: Steckerkörper aus schwarzem Isolierpreßstoff.

Nr. 2008T/b: Typ 12 b, Normblatt SNV 24507.

#### **WAROB Presswerk, Courrendlin (BE).**

Fabrikmarke: WAROB



Ortsänderliche Mehrfachsteckdosen 2 P + E, für 10 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Isolierkörper aus schwarzem oder weissem Polyamid. Anschlussmöglichkeit für max. 2 Stecker Typ 11, 12 oder 14.

schwarz weiss

Nr. 400	400 W	Typ 12/14	Normblatt SNV 24507 und 24509
Nr. 400 wf	400 wf W	Typ 12a/14a	
Nr. 400 sf	400 sf W	Typ 12b/14b	
Nr. 400 rf	400 rf W	Typ 12c/14c	

\*)

Nr. 350	350 W	Typ 14	Normblatt SNV 24509
Nr. 350 wf	350 wf W	Typ 14a	
Nr. 350 sf	350 sf W	Typ 14b	
Nr. 350 rf	350 rf W	Typ 14c	

\*) Nr. 360 mit eingesetztem Schutzkontaktstift.

#### **Lösung des Vertrages**

Der Vertrag betreffend das Recht zum Führen des Qualitätszeichens des SEV für Kondensatoren der Firma

**Micafil AG, Zürich**

Firmenkennzeichen



ist wegen Einstellung der Fabrikation kleiner Kondensatoren gelöscht worden.

## 4. Prüfberichte

Gültig bis Ende 1967.

P. Nr. 5672.

Gegenstand: Schraubenzieher mit Spannungsanzeiger

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41 700 vom 18. Juni 1964.

Auftraggeber: Nimex AG, Grütlistrasse 44, Zürich.

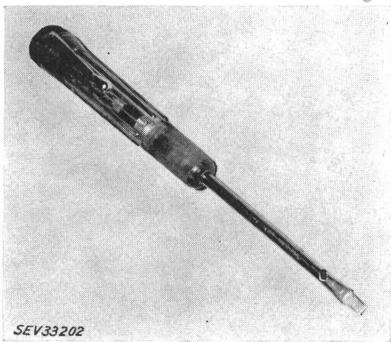
Aufschriften:

UNILECTRIC  
100 — 500 Volt  
Germany

Beschreibung:

Schraubenzieher gemäss Abbildung. Im Handgriff aus durchsichtigem Kunststoff von 77 mm Länge und 11 mm Durchmesser ist ein Spannungsanzeiger eingebaut. Dieser besteht aus einem Glimmlämpchen und einem in Serie geschalteten Schutz-

33'202



SEV33202

widerstand von 0,8 Megohm. Am hinteren Ende des Handgriffs ist eine Metallelektrode eingebaut.

Der Schraubenzieher mit Spannungsanzeiger hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

Gültig bis Ende April 1967.

P. Nr. 5673.

Gegenstand: Heubelüftungsventilator

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41494 vom 29. April 1964.

Auftraggeber: E. Griesser, Landmaschinen, Andelfingen (ZH).

Aufschriften:

E. Griesser  
Traktoren-Landmaschinen  
Machines agricoles  
Mod. Werkstätte  
Andelfingen ZH  
Maschinen- u. Apparatebau K. Zeller  
Messkirch / Baden / Tel. 249  
Masch. Nr. 64241 Typ  
EISELE  
D. Motor Typ SFM2 Nr. 637499

Gültig bis Ende 1967.

P. Nr. 5672.

Gegenstand: Schraubenzieher mit Spannungsanzeiger

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41 700 vom 18. Juni 1964.

Auftraggeber: Nimex AG, Grütlistrasse 44, Zürich.

Aufschriften:

UNILECTRIC  
100 — 500 Volt  
Germany

Beschreibung:

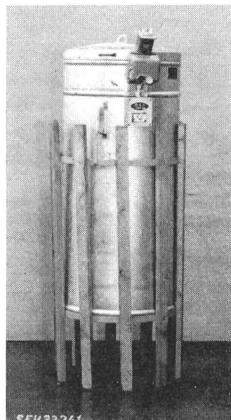
Schraubenzieher gemäss Abbildung. Im Handgriff aus durchsichtigem Kunststoff von 77 mm Länge und 11 mm Durchmesser ist ein Spannungsanzeiger eingebaut. Dieser besteht aus einem Glimmlämpchen und einem in Serie geschalteten Schutz-

33'202

3 PS 2,2 KW 2880 U/min  
380 V gesch. 4,8 A  
cose 0,87 50 Hz Isol. Kl. E P 33 VDE 0530

Beschreibung:

Heubelüftungsventilator gemäss Abbildung. Ventilator von 440 mm Durchmesser, in Blechzylinder von 450 mm Durchmesser eingebaut, angetrieben durch Drehstrom-Kurzschlussankermotor. Motorschutzschalter und Industrie-Apparatestecker 3 P + E am Blechzylinder angebaut. Der Ventilator wird im Heustock an einem Drahtseil aufgehängt. Holzrost zur Sicherstellung eines Luftabstandes zwischen Blechzylinder und Heu. Der Heubelüftungsventilator hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.



SEV33241

33'241

Gültig bis Ende Juli 1967.

P. Nr. 5674.

Gegenstand: Sauna-Ofen

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41099a vom 2. Juli 1964.

Auftraggeber: Schreinerei Bertschi & Co., Wendelinsgasse 10, Riehen (BS).

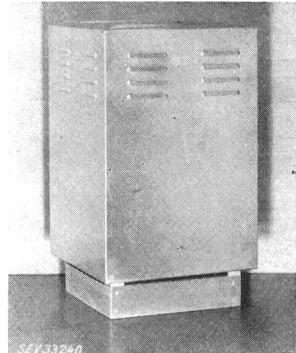
Aufschriften:

M E T O S  
Suomi - Finland  
Metall Iteos Oy Helsinki  
Mallisius 70 V M 5805  
380/220 V 3~ 10 kW 15,2 A

33'240

Beschreibung:

Sauna-Ofen gemäss Abbildung, mit zugehörigem Temperaturregler und Temperaturwächter. 6 Heizstäbe mit Metallmantel von 8,5 mm Durchmesser in Metallgestell eingebaut. Zwecks Wärmeakkumulation kann der Oberteil mit Steinen gefüllt werden. Außenmantel des Ofens aus Chromstahl. Für die Zuleitung ist unten am Ofen ein Klemmenkasten mit Stopfbüchsen angebracht. Der Temperaturregler und der Temperaturwächter sind in Serie in den Steuerkreis der Schütze geschaltet. Der Steuerkasten muss außerhalb der Sauna befestigt werden. Der Sauna-Ofen hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: unter Beachtung der feuerpolizeilichen Vorschriften.



SEV33240

### Herausgeber

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301,  
8008 Zürich.  
Telephon (051) 34 12 12.

### Redaktion:

Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.  
Telephon (051) 34 12 12.

«Seiten des VSE»: Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke,  
Bahnhofplatz 3, 8001 Zürich.  
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, 8021 Zürich.  
Telephon (051) 23 77 44.

### Erscheinungsweise:

14täglich in einer deutschen und in einer französischen Ausgabe.  
Am Anfang des Jahres wird ein Jahresheft 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.**