

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 56 (1965)  
**Heft:** 12  
  
**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:** 17.02.2026

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

## Briefe an die Redaktion — Lettres à la rédaction

### «Anlauf und Laufruhe schnelllaufender Pumpengruppen»

[Bull. SEV 56(1965)10, S. 390...392]

621.313.323 : 621.6

Zuschrift:

Im Bulletin des SEV Nr. 10, S. 390, hat K. Abegg verschiedene Möglichkeiten dargestellt, wie Speicherpumpen mit Netzspeisung angeworfen werden können.

Neben dieser verbreitetsten Methode wird seit vielen Jahren eine andere Methode mit Erfolg praktiziert, die wegen ihrer niedrigen Investitionskosten in gewissen Fällen auf Interesse stossen dürfte, nämlich: Anwurf der Speicherpumpen mit einer Turbinen-Generatorgruppe im Inselbetrieb.

Die Anlage des Kraftwerkes Oberems (VS) der Illsee-Turtmann AG ist — soweit sie den Pumpenanwurf betrifft — in Fig. 1 dargestellt. Die einzelnen Programm-Stufen des Pumpenanlaufes sind: Erstellen der Betriebsbereitschaft der Pumpe; Turbinen-Generatorgruppe bei Nenndrehzahl auf halbe Nennspannung erregen; zuschalten; Generator voll erregen. Die Pumpe läuft an, sobald Pumpenmotor und Generator synchron laufen. Nachher folgen: Parallelschalten auf das Netz, Generator abschalten, Pumpe belasten.

In den ersten 8 Betriebsjahren wurde eine Turbinen-Generatorgruppe (8000 kVA) des Unterliegerkraftwerkes Turtmann für den Pumpenanlauf eingesetzt. Aus betrieblichen Gründen zog man es in den letzten Jahren jedoch vor, eine Turbinen-Genera-

torgruppe (4200 kVA) des Kraftwerkes Oberems selbst zu benützen. Die zu überwindende Schwierigkeit bestand hier im speziellen darin, dass die Scheinleistung dieses Generators für das erforderliche Synchronisiermoment (bei geschlossenem Pumpenschieber ca. 42 % des Nenndrehmomentes bei voller Pumpenleistung) nicht ausreicht. Die Lösung wurde auf experimentellem Wege darin gefunden, dass bei Erreichen des stabilen asynchronen Laufes der Pumpe der Strahlableiter der Turbine für ca. 2 s

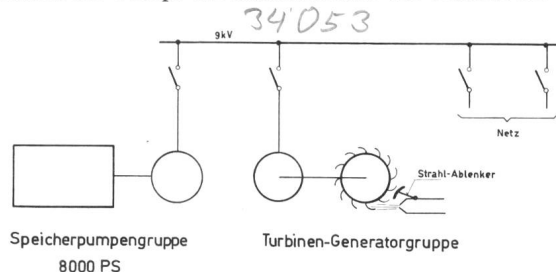


Fig. 1

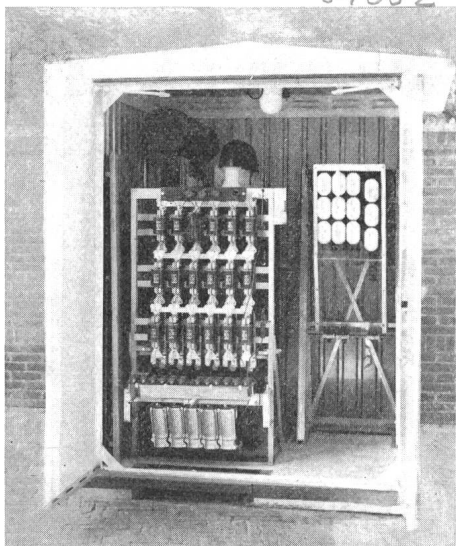
eingefahren wird. Da dabei der Turbine kurzzeitig die treibende Kraft entzogen wird, fällt ihre Drehzahl auf diejenige der Pumpe zurück, d. h. Pumpenmotor und Generator synchronisieren. Im übrigen verläuft die Inbetriebnahme der Pumpe wie bereits beschrieben.

H. Widmer, Herrliberg

## Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

Ohne Verantwortung der Redaktion — Cette rubrique n'engage pas la rédaction

**Giessharzgekapseltes Hochspannungs-Material für Transformator-Stationen.** Die Erstellung von Transformatoren- und NS-Verteilstationen in Ortsnetzen stösst mehr und mehr auf Schwierigkeiten bei der Bereitstellung der notwendigen Grundstücke bzw. des benötigten Raumes. Man muss daher versuchen eine raumsparende Bauweise insbesondere des Hochspannungsteiles zu finden. Durch die Verwendung der modernen Giessharze, wie beispielsweise «Araldit» ist es heute möglich die Hochspannungs-



teile, Sammelschienen, Trenner, Schalter und Sicherungen völlig zu isolieren und eine geschlossene, äusserst raumsparende Bauart zu erreichen. Auf diese Art ist es möglich geworden, den gesamten Hochspannungsteil von Transformator-Stationen so zu bauen, dass er weniger Platz benötigt als der Niederspannungsteil.

Das von der Gutor AG, Wettingen, vertriebene und verwendete Material «Magnefix» benötigt z.B. für ein 3-poliges 10-kV-Lasttrennerfeld nur 9 cm Breite bei einer totalen Höhe von

150 cm ab Boden, einschliesslich der Kabelendverschlüsse und der Kabelbriden. Die nötige Raumtiefe ist dabei trotzdem nur 50 cm.

Eine Anlage bestehend aus drei 3-poligen Lasttrennern 10 kV/250 A und drei Transformator-HS-Sicherungen von je 60 A benötigt anstelle von drei HS-Zellen, bei Verwendung von «Magnefix»-Material nur noch total 60 cm Breite und keinerlei Abschränkungen. Wie dieses Beispiel beweist, ist es daher möglich, die HS-Anlage samt Trafo (bis 630 kVA) gemeinsam mit der NS-Verteilung z. B. unterirdisch in Kavernen oder in kleine Kunststeinkabinen von ca. 1,5 × 1,4 m Grundfläche unterzubringen. Ein weiterer Vorteil besteht in der sehr kurzen Montagezeit an Ort und Stelle von nur etwa 3...4 h pro HS-Anlage.

**Dünne Schichten höchster Reinheit durch Elektronenstrahl-Verdampfung.** In steigendem Masse werden moderne elektronische Schaltungen und Bauelemente durch Aufdampfen im Vakuum hergestellt. Die Forderungen an die Reinheit der Schichten sind dabei oft so gross, dass sie praktisch nur durch Verdampfen der Substanzen mit Elektronenstrahl befriedigend erfüllt werden können.

Balzers AG in Balzers bringt dazu eine Apparatur mit einer Verdampfungsleistung von 3 kW bei 10 kV Beschleunigungsspannung und 300 mA Strahlstrom auf den Markt, mit der die meisten, auch höchstschmelzenden Materialien verdampft werden können. Dank wassergekühltem Kupfertiegel sind zwischen den zu verdampfenden Substanzen und dem Tiegel keinerlei Reaktionen möglich, und Abgasungen vom Fokussiersystem werden völlig ausgeschaltet, weil auch dieses wassergekühlt ist.

Die Elektronenstrahl-Verdampfeinrichtung EVR 3 besteht aus einem Ringkathoden-Verdampfer, dem Hochspannungstransformator und dem Steuergerät. Von besonderem Vorteil ist die Verwendbarkeit der Einrichtung an jeder beliebigen Aufdampfanlage: der Ringkathoden-Verdampfer benötigt zum Einbau in einen Glockenteller lediglich eine einzige Bohrung mit 32,5 mm Durchmesser. Über dem Teller nimmt er einen Raum von nur ca. 70×150×135 mm ein.

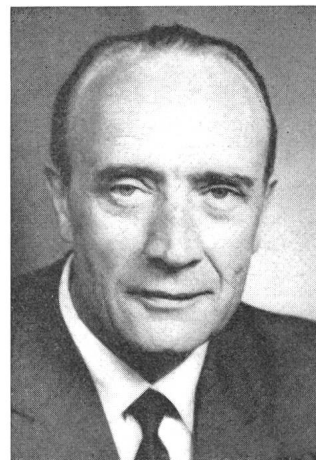
## In memoriam

**Carl Bosshardt** †. Am 5. Februar 1965 ist im Kantonsspital Zürich Ingenieur Carl Bosshardt, Mitglied des SEV seit 1953, Verkaufsingenieur von Sprecher & Schuh AG, Aarau, an den Folgen eines heimtückischen Leidens gestorben. Sein Tod kam für alle überraschend und hat viele seiner Freunde und Mitarbeiter schmerzlich getroffen.

Carl Bosshardt wurde am 13. August 1907 im damaligen St. Petersburg (heute Leningrad) geboren, wo er die ersten 10 Jahre seines Lebens verbrachte. Im November 1917 kehrte die Familie in die Schweiz zurück und lebte während mehrerer Jahre in Luzern, um im Februar 1922 nach Reval (Estland) übersiedeln, wo der Vater bald darauf zum Schweizer Konsul ernannt wurde. Carl Bosshardt besuchte in Luzern die Schule bis zur Maturität. Dann folgte ein Jahr Praktikum bei Schindler & Co. AG und anschliessend der Besuch des Technikums Winterthur. Während der Krisenzeit arbeitete Bosshardt wieder bei Schindler und kehrte im Jahre 1936 zu seiner Familie nach Reval zurück, um ins Geschäft seines Vaters, der als Vertreter verschiedener Schweizerfirmen tätig war, einzutreten.

Als Carl Bosshardt nach der Eingliederung von Estland in die UdSSR Ende August 1940 endgültig in die Schweiz zurückkehrte, konnte er bei Sprecher & Schuh in Aarau eine Stelle in der Verkaufsabteilung antreten. Vorerst arbeitete er während dreier Jahre im Verkaufsbüro für Export und trat dann in den Aussendienst über, wo sich ihm Gelegenheit bot, seine Fähigkeiten und Fachkenntnisse zu erproben. Carl Bosshardt hat es stets verstanden, sowohl mit seinen Arbeitskameraden, als auch mit den Kunden persönliche Beziehungen zu schaffen und Ver-

trauen zu erwecken. Die zahlreichen Beileidsbezeugungen aus nah und fern sind Beweis für seine grosse Beliebtheit, die er bei ihnen genossen hat.



Carl Bosshardt  
1907—1965

Vorgesetzte und Mitarbeiter im Unternehmen, dem er während der letzten 25 Jahre die Treue hielt, trauern um einen hoch geschätzten Arbeitskameraden und Freund. Zusammen mit dem grossen Kreis von Bekannten, welche Carl Bosshardt auch in den Reihen des SEV hatte, bewahren sie den nun Heimgegangenen in ehrendem Andenken.

J. H.

## Vereinsnachrichten

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

### Sitzungen

#### Fachkollegium 3 des CES

##### Graphische Symbole

Das Fachkollegium 3 hielt am 17. März 1965 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Obering. F. Tschumi, seine 43. Sitzung ab. Es nahm Stellung zu einem Sekretariatsdokument, das Symbole für Antennen enthält. Zu diesem Entwurf wurden einige Ergänzungsvorschläge eingereicht. Der Hauptzweck dieser Sitzung war die Diskussion des Dokumentes 3/44(A.G.)65/1, Organes de commande et modes de fonctionnement de contacts et d'appareillage. Dieser Entwurf wurde von einer Arbeitsgruppe bestehend aus Mitgliedern der Fachkollegien 3 und 44 ausgearbeitet. Das Programm hiefür war durch das Dokument 3(Sekretariat)341 gegeben. Dabei wurde dem Wunsche einiger Nationalkomitees, das Kapitel IV, Commandes mécaniques, der Publikation 117-3 der CEI hier zu wiederholen, entsprochen. Im weiteren wurden Anregungen der Werkzeugmaschinenfabrikanten berücksichtigt. Der provisorische Aufbau dieses Dokumentes ist folgender:

1. Wirkverbindungen
2. Zusätze für Wirkverbindungen
3. Mechanische, hydraulische und pneumatische Elemente
4. Antriebselemente
5. Betätigung (Auslösung) der Antriebe
6. Ergänzungen zu Kapitel II (Kontakte) der Publikation 117-3
7. Beispiele

Das ungefähr 100 Symbole umfassende Dokument wurde durchberaten und wird nach Bereinigung der Änderungswünsche des Fachkollegiums dem CE 3 vorgelegt werden. W. Hess

### Fachkollegium 40 des CES

#### Kondensatoren und Widerstände für Elektronik und Nachrichtentechnik

Das FK 40 trat am 23. März 1965 in Bern unter dem Vorsitz seines Präsidenten, A. Klein, zur 39. Sitzung zusammen. Zu Händen des CES wurde kommentarlose Zustimmung zum unter der 2-Monate-Regel laufenden Dokument 40(Bureau Central)154, Modifications aux documents 40(Bureau Central)132 et 132A: Spécification pour résistances fixes bobinées du Type 2, beschlossen. Dagegen findet das FK 40 die zu diesem Dokument nachträglich zirkulierte Korrektur 40(Bureau Central)154A als unrichtig und mit den Beschlüssen von Aix-les-Bains als nicht übereinstimmend; dieser Nachtrag soll deshalb abgelehnt werden. Das Dokument 40(Sekretariat)141, Specification for aluminium electrolytic capacitors for extended life and for general purpose application (Type 1 and Type 2), wurde ziffernweise durchbesprochen. Da sich hierbei verschiedene Unklarheiten herausstellten, insbesondere bezüglich Herstellungsgenauigkeit solcher Kondensatoren, zweckmässiger Dauer der Vorformierung vor der Messung des Reststromes, Notwendigkeit von Überdruckventilen in den Kondensatorgehäusen, Anforderungen nach längerer spannungsloser Lagerung in erhöhter Umgebungstemperatur, wurden verschiedene Mitglieder des FK 40 mit der Durchführung entsprechender Untersuchungen beauftragt. Es ist zu hoffen, dass die Besprechung dieses Dokumentes an der nächsten Sitzung zu Ende geführt werden kann, sofern bis dahin die Ergebnisse dieser beschlossenen Untersuchungen vorliegen. E. Ganz

## Fachkollegium 50 des CES

### Klimatische und mechanische Prüfungen

Das FK 50 hielt am 26. März 1965 in Bern seine 19. Sitzung ab. Da sein Präsident, Prof. Dr. W. Druey, an der Teilnahme verhindert war, übernahm A. Klein den Vorsitz. Zu einer ausgedehnten Diskussion führte das Dokument 50(*Secretariat*)118, Proposed appendix, Guidance on environmental testing, to IEC Publication 68-1. Es wurde insbesondere beanstandet, dass das Dokument, welches dem Praktiker Richtlinien zur zweckmässigen Verwendung des gemäss Publ. 68 der CEI geprüften Materials geben soll, nur das meteorologische Grossraumklima (das sog. Makro- oder Mesoklima) berücksichtigt und das unmittelbar auf das Material an seinem Aufstellungsort einwirkende Umgebungsklima (das sog. Mikro- oder Technoklima) weitgehend unberücksichtigt lässt. An Hand eines von einem Mitglied des FK 50 ausgearbeiteten Textbeispiels soll dem internationalen Sekretariat gezeigt werden, wie eventuell das Dokument materiell und redaktionell verbessert werden könnte. Die im Entwurf 50(*Secretariat*)121, Revision of test J: Mould growth, of IEC Publication 68-2, festgelegte Methode zur Prüfung der Schimmelpilzbeständigkeit wurde als wesentliche Verbesserung gegenüber der alten Methode begrüsst, soll aber noch zusätzlich von der EMPA, Abt. C, St. Gallen, begutachtet werden. Dagegen bezweifelt das FK 50 die Möglichkeit, den Effekt eines in einem elektrischen Apparat eventuell auftretenden Schimmelpilzwachstums mittels elektrischen Messungen erfassen zu können, und ist der Ansicht, als Beurteilungskriterium nach durchgeführter Prüfung genüge eine visuelle Kontrolle, ob Schimmelpilze sich entwickeln konnten. Ebenfalls wird der im Entwurf 50(*Secretariat*)116, Revision of test T: Soldering, of IEC Publication 68-2, unterbreitete Vorschlag eines Prüfapparates zur Prüfung der Lötbarkeit und Lötbeständigkeit im Prinzip begrüsst, es werden aber noch einige Präzisierungen und Verbesserungen gewünscht. Im Dokument 50(*Secretariat*)117, Specification for test S: Solar radiation, for inclusion in IEC Publication 68, soll die Einschränkung der Gültigkeit auf Material für die Elektronik und Nachrichtentechnik für den Einsatz in «tropische» Klimata aufgehoben werden, da diese Prüfmethoden auch für anderes Material (z. B. Starkstromtechnik) verwendet werden können und auch zur Prüfung des Einflusses einer direkten Sonnenbestrahlung in gemässigtem oder Höhenklima dienen können.

E. Ganz

## Fachkollegium 208 des CES

### Steckvorrichtungen

Das FK 208 trat am 26. März 1965 in Zürich, unter dem Vorsitz seines Präsidenten, E. Richi, zur 19. Sitzung zusammen. Es nahm Kenntnis vom Bericht und Protokoll der Sitzung des Technischen Komitees für Industriesteckvorrichtungen (CT 232 der CEE) in Bruxelles, an welcher eine Delegation des Fachkollegiums teilgenommen hatte. Auf Grund der an dieser Sitzung vorgebrachten Vorbehalte wurden die Vertreter der Technischen Prüfanstalten des SEV beauftragt, mittels behelfsmässigen Lehren abzuklären, ob die neu genormten CEE-Industriesteckvorrichtungen mit den in der Schweiz genormten Steckvorrichtungen in keiner unzulässigen Weise vertauscht werden können. Im Zusammenhang mit der internationalen Normung der Industriesteckvorrichtungen in runder Ausführung wurde noch vom Inhalt weiterer CEE-Dokumente Kenntnis genommen.

Ein Einwand zu dem im Bulletin des SEV veröffentlichten Vorschlag für die Übernahme von CEE-Apparatesteckvorrichtungen in der Schweiz gab zu einer eingehenden Diskussion Anlass. Das Problem konnte soweit bereinigt werden, dass nun eine Arbeitsgruppe mit der Aufgabe betraut werden konnte, einen Entwurf zu schweizerischen Sicherheitsvorschriften aufzustellen, der gemäss den neuesten Harmonisierungsbestrebungen möglichst weitgehend an die inzwischen erschienene CEE-Publ. 22, Anforderungen an Gerätesteckvorrichtungen, angepasst werden soll.

M. Schadegg

## Weitere Vereinsnachrichten

### Starkstrominspektorat

#### Büro Lausanne

Am 31. Mai 1965 tritt Fräulein Denise Pincez nach 35 Dienstjahren in den wohlverdienten Ruhestand. Als geborene Belgierin lebt sie seit 1916 in der Schweiz und liebt sie wie ihr Vaterland.

Fräulein Pincez trat im Jahre 1930 in die Materialprüfanstalt des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins ein und übersiedelte am 1. Dezember 1936 zum Starkstrominspektorat. Nach kurzem Wirken im Hauptbüro Zürich übernahm sie die Stelle der Kanzlistin des Zweigbüros in Lausanne. In diesem



langen Zeitraum hat Fräulein Pincez der Zweigstelle des Inspektorates für die welsche Schweiz mit Hingabe gedient. Pflichtgetreu erfüllte sie Tag für Tag ihre Arbeit. In ihrer Kanzlei herrschte peinliche Ordnung. Auch den regen Verkehr mit unserem Hauptbüro Zürich besorgte sie gewissenhaft und pünktlich.

Für die langjährigen, treuen Dienste, die Fräulein Pincez dem Starkstrominspektorat geleistet hat, danken wir ihr recht herzlich und geben der Hoffnung Ausdruck, dass froher Mut und Gesundheit sie in den Ruhestand begleiten werden.

R. Gasser

### Zulassung von Elektrizitätsverbrauchsmessersystemen zur amtlichen Prüfung

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

Fabrikant: Danubia AG, Wien XIX.

Vertreten durch: Compagnie des Compteurs S. A., Genève.  
Induktions-Wirkverbrauchszähler mit 3 messenden Systemen für Drehstrom-Vierleiteranlagen.

Typen: D1Y4 und D1Y4d

D1Y6 und D1Y6d

Nennspannung:  $3 \times 380/220$  V

Nennstrom (Grenzstrom):

Typ D1Y4 5(20) A...15(60) A

Typ D1Y6 5(30) A...10(60) A

Nennfrequenz: 50 Hz

Prüfspannung: 2000 V

Bern, den 3. März 1965.

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

# 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

### Kleintransformatoren

Ab 1. Februar 1965.

#### H. Leuenberger, Oberglatt (ZH).

Fabrikmarke:



Drosselspulen für Natriumdampf Lampe.

Verwendung: ortsfest, in feuchten Räumen.

Ausführung: Induktive bzw. einzelkompensierte Drosselspulen zu Natriumdampf Lampe 85 W. Asymmetrische Wicklung aus lackisoliertem Draht. Beim kompensierten Gerät 2 unter sich in Serie verbundene Kondensatoren, parallel zum Netz geschaltet und an Blechwinkel befestigt. Kondensatoren je mit Entladewiderstand versehen. Klemmen in Isolierpreßstoff. Erdungsschraube vorhanden.

Abmessungen: 110 × 88 × 110 mm bzw. 150 × 110 × 210 mm. Typen: 580 JKLs ind.

580 JKLs einzelkomp.

Lampenleistung: 85 W.

Spannung: 580 V, 50 Hz.

Ab 15. Februar 1965.

#### Trafag AG, Zürich.

Fabrikmarke: TRAFAG.

Vorschaltgeräte für Fluoreszenz Lampen.

Verwendung: ortsfest, in feuchten Räumen.

Ausführung: Induktive bzw. kapazitive Vorschaltgeräte für je eine Glühstart-Fluoreszenz Lampe 40 W mit vorgeheizten warmen Elektroden, für Verwendung mit separatem Starter. Einteilige asymmetrische Wicklung aus lackisoliertem Draht und Zusatzwicklung bei den kapazitiven Geräten T 40 k und W 40 k in Gehäuse aus Eisenblech untergebracht. Bei den kapazitiven Geräten Serie- und Störschutzkondensator kombiniert, Seriendensator mit Entladewiderstand versehen. Vier- bzw. sechspolige Klemme in Isolierpreßstoff an einer Stirnseite. Erdungsschraube vorhanden. Vorschaltgeräte für Einbau in Leuchten. Abmessungen: 38 × 44 × 160 bzw. 280 mm.

Typen: T 40 i, W 40 i, T 40 k, W 40 k.

Lampenleistung: 40 W.

Spannung: 220 V, 50 Hz.

#### Trafag AG, Zürich.

Fabrikmarke: TRAFAG.

Vorschaltgeräte für Fluoreszenz Lampen.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: Induktive bzw. kapazitive Vorschaltgeräte für je eine Glühstart-Fluoreszenz Lampe 40 W mit vorgeheizten warmen Elektroden, für Verwendung mit separatem Starter. Einteilige asymmetrische Wicklung aus lackisoliertem Draht in Gehäuse aus Eisenblech untergebracht. Beim kapazitiven Gerät Serie- und Störschutzkondensator kombiniert, Seriendensator mit Entladungswiderstand versehen. Vierpolige Klemme in Isolierstoff an einer Stirnseite. Vorschaltgeräte für Einbau in Leuchten. Abmessungen: 38 × 44 × 160 bzw. 280 mm.

Typen: N 40 und N 40 ka.

Lampenleistung: 40 W.

Spannung: 220 V, 50 Hz.

Ab 15. März 1965.

#### Gutor Transformatoren AG, Wettingen (AG).

Fabrikmarke:



Niederspannungs-Kleintransformatoren.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: nicht kurzschlußsichere Drehstrom-Trenntransformatoren, Klasse 2b mit Blechgehäuse. Schutz gegen Überlastung durch sekundärseitig eingebaute Kleinsicherungen.

Primärspannung: 380 V  $\Delta$ .

Sekundärspannung: 380 V  $\lambda$ .

Leistung: 2000 und 3000 VA.

#### Isolierte Leiter

ASEV

Ab 1. Februar 1965.

#### Alfred Steffen, Würenlos (AG).

Schweizervertretung für Thermoplastleiter der Firma Seger & Angermeyer KG, Ittersbach b. Karlsruhe (Deutschland).

Firmenkennfaden: gelb-grün-gelb-lila, einfädig bedruckt.

Leichte Doppeladerlitze, flach, Typ Tlf, mit Kupferlahn-Seele. Zweiadrigere hochflexibler Leiter mit PVC-Isolation.

Ab 1. März 1965.

#### Qualytechna AG, Zürich.

Schweizervertretung der Kabelwerke Vohwinkel, Wuppertal-Vohwinkel (Deutschland).

Firmenkennfaden: hellgrün uni.

Verstärkte Doppelschlauchschnüre Typ Gdv, flexible Zwei- bis Fünfleiter 1 bis 16 mm<sup>2</sup> Kupferquerschnitt mit Aderisolation und Schutzschlauch aus Kautschuk.

Ab 1. April 1965.

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

Firmenkennzeichen: Prägung STUDER AG DAENIKEN

oder Firmenkennfaden: gelb-weiss zweifädig schwach verdreht.

SEV-Qualitätszeichen: Prägung ASEV oder SEV-Qualitätskennfaden.

1. Korrosionsfeste Kabel Typ Al-Tdc, steife Vierleiter bis 120 mm<sup>2</sup> Al-Querschnitt mit Aderisolation und Schutzschlauch auf Polyvinylchlorid-Basis.

2. Verstärkt isolierte korrosionsfeste Kabel Typ Al-Tdcv, steife Vierleiter bis 120 mm<sup>2</sup> Al-Querschnitt mit Aderisolation und Schutzschlauch auf Polyvinylchlorid-Basis.

Alle Kabel mit sektorförmig verformten Vollaluminium-Seelen.

#### Installationsrohre

ASEV

Ab 1. März 1965.

#### Uni-Tubes Ltd., Zürich.

Installationsrohr (Schutzrohr) biegsam, flexibler Metallschlauch mit äusserer dunkelgrauer PVC-Hülle.

Rohrgrössen 13/9, 16/11, 19/13, 21/16, 28/23, 34/29, 42/36.



## Leiterverbindungsmaterial

Ab 1. Februar 1965.

Walter J. Borer, Oberbuchsitzen (SO).

Fabrikmarke:



1. Reihen-Leuchtenklemmen für max. 1 mm<sup>2</sup>, 380 V.  
Ausführung: Isolierkörper aus PVC. Anschlussklemmen aus Messing, Leiteranschlußschrauben aus gegen Rosten geschütztem Stahl.  
Nr. 159/12: 12polig, mit Befestigungslöchern.
2. Reihen-Leuchtenklemmen für max. 1,5 mm<sup>2</sup>, 380 V.  
Ausführung: Isolierkörper aus schwarzem oder weissem Isolierpreßstoff. Anschlussklemmen aus Messing, Leiteranschlußschrauben aus gegen Rosten geschütztem Stahl.  
Nr. 100/12: 12polig, mit Befestigungslöchern.

### Lampenfassungen

Ab 15. Februar 1965.

Friedrich von Känel, Bern.

Vertretung der Firma Brökelmann, Jaeger & Busse KG, Neheim-Hüsten (Deutschland).

Fabrikmarke:



- Fluoreszenzlampenfassungen für 2 A, 250 V.  
Verwendung: in trockenen Räumen.  
Ausführung: Lampenfassung G 13. Sockel aus weissem, Drehkörper aus schwarzem Isolierpreßstoff. Kontakteile und Leiterbefestigungsschrauben aus Bronze, vernickelt. Stahlfedern gegen Rosten geschützt. Drehkörper mit einer Rasterstellung.  
Nr. 26.44: ohne federnden Längenausgleich.  
Nr. 26.44.1: mit federndem Längenausgleich.

Rudolf Fünfschilling, Basel.

Vertretung der Firma Vossloh-Werke GmbH, Werdohl (Deutschland).

Fabrikmarke:



- Fluoreszenzlampenfassungen für 2 A, 250 V.  
Verwendung: in trockenen Räumen.  
Ausführung: Lampenfassung G 13. Sockel aus weissem, Drehkörper aus schwarzem Isolierpreßstoff. Starterhalter unten mit Hartpapierabdeckung. Drehkörper mit 8 Rasterstellungen. Schraubenlose Leiteranschlußklemmen und Fassungs-befestigung. Stahlfeder mit Nocken zur Arretierung der Fassung.  
Nr. 11 A mit Starterhalter.  
Nr. 11 B ohne Starterhalter.

### Kondensatoren

Ab 15. Februar 1965.

Rudolf Bader, Dübendorf (ZH).

Vertretung der Firma Ducati Elettrotecnica, Bologna (Italien).

Fabrikmarke:



Kondensatoren DUCATI.

380 V, 50 Hz, — 10 + 70 °C



- |          |                |
|----------|----------------|
| 16.41.33 | 0,8 µF ± 5 %.  |
| 16.41.34 | 1 µF ± 5 %.    |
| 16.41.32 | 1,25 µF ± 5 %. |
| 16.41.35 | 1,5 µF ± 5 %.  |
| 16.41.36 | 1,8 µF ± 5 %.  |

Papier-Folien-Wickel in rundem Leichtmetallbecher. Anschluss-lötfahnen im Giessharzverschluss eingegossen.

Verwendung: Einbau in Apparate für trockene Räume.

## Löschung des Vertrages

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

Standard Elektrik Lorenz AG, Platenstrasse 66,  
Nürnberg (Deutschland),

vertreten durch die Firma

ITT Standard AG, Zweierstrasse 35, Zürich,

ist wegen Übergang auf das Sicherheitszeichen gelöscht worden.

## 4. Prüfberichte

Gültig bis Ende Januar 1968.

P. Nr. 5700.

Gegenstand:

Tischleuchte

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41820a vom 21. Januar 1965.

Auftraggeber: F. Gautschi, Neunbrunnenstrasse 227,  
Zürich.

Aufschriften:

oben: 220 V 40 W  
am Boden der Leuchte:  
2783-64  
Fritz Gautschi  
Neunbrunnenstr. 227  
Zürich 11/46

Beschreibung:

Tischleuchte mit Fuss aus Plexiglas. Isolierstofffassung Fabr. Roesch mit Schirm an Standrohr aus Kunststoff befestigt. Elektronische Schaltung im Leuchtenfuss eingebaut, Ein- und Ausschalten erfolgt durch Berühren eines Metallringes auf dem Leuchtenfuss. Zweiadrige Doppelschlauchschnur mit 2poligem Stecker, Einführung durch Zugentlastungsnippel aus plastischem Kunststoff.

Abmessungen: Fuss 145 mm Durchmesser, 45 mm hoch, Gesamthöhe 285 mm.

Die Leuchte hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

Gültig bis Ende Februar 1968.

P. Nr. 5701.

Gegenstand:

Abzughaube

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 41531a vom 1. Februar 1965.

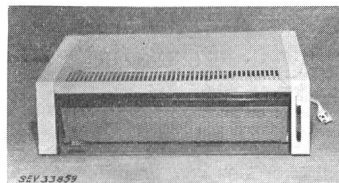
Auftraggeber: Rollar-Electric Ltd., Bernstrasse 60,  
Schlieren (ZH).

Aufschriften:

BBC  
Typ: DF 60 A T. Nr. 8026210  
220 V ~ 50 Hz 200 W

Beschreibung:

Abzughaube gemäss Abbildung, für Montage über Kochherden. Gebläse, angetrieben durch Spaltpolmotor, mit Vorschaltwiderstand für 2 Geschwindigkeiten. Zwei Glühlampen mit Fassung E 14. Vorschaltgerät, Starter und UV-Lampe für die Geruchsverteilung. Zwei Mikroschalter, welche beim Entfernen des Luftfilters den Stromkreis unterbrechen. Drucktastenschalter für Gebläse, Beleuchtung und UV-Lampe. Gehäuse aus Blech. Zuleitung Doppelschlauchschnur mit Stecker 2 P + E.



33'859

Ausführungsarten:

- Typ DF 60 A: 60 cm breit
- Typ DF 90 A: 90 cm breit
- Typ DF 100 A: 100 cm breit

Die Abzughaube hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

Gültig bis Ende März 1968.

**P. Nr. 5702.**

(Ersetzt P. Nr. 5470)

**Gegenstand: Kabelrolle**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 42133 vom 5. März 1965.

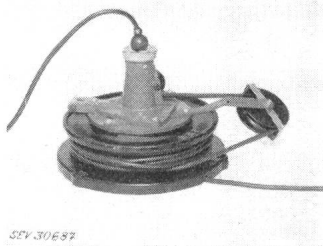
**Auftraggeber:** H. Krähenbühl, Schulhaus-Strasse 39, Erlenbach (ZH).

**Aufschriften:**

VIGOT DBP

**Beschreibung:**

Kabelrolle mit ca. 10 m Doppelschlauchschnur 2 P + E, gemäss Abbildung. Gehäuse aus Gusseisen. Vorrichtung mit Arretierhebel zum Ab- und Aufwickeln von Kabel, bestehend aus Feder, 2 Holzrollen und Gleitrollen aus Metall. Netzanschluss über Stecker 2 P + E. Festmontierte Zugentlastungsbride vorhanden. Die Kabelrolle hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.



SEV 30657

**P. Nr. 5703.**

Gültig bis Ende Februar 1968.

**Gegenstand: Rolladenmotor**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 41846 vom 3. Februar 1965.

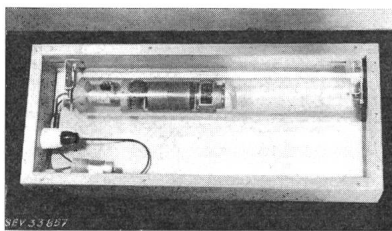
**Auftraggeber:** Griesser AG, Aadorf (TG).

**Aufschriften:**

GRIESSER  
Electromatic Typ B  
V 220 P/s 50 A 0,52 W 110  
Md 1 kgm Kondensator 4 µF

**Beschreibung:**

Vorrichtung gemäss Abbildung, zum Verstellen von Rolladen und Lamellenstoren. Einphasen-Kurzschlussankermotor mit Hilfswicklung und angebautes Getriebe in Metallrohr eingebaut. Motorkondensator ausserhalb montiert. Besondere Bremswicklung,



SEV 33857

über 2 Dioden angeschlossen, ermöglicht das Festhalten von Rolladen in beliebiger Stellung. Lamellen von Storen in gesenktem Zustand verstellbar. Anpassbare Endschalter und Motorschutzschalter eingebaut. Zuleitung 4 P + E eingeführt und an Klemmen angeschlossen.

Der Rolladenmotor hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

Gültig bis Ende Dezember 1967.

**P. Nr. 5704.**

**Gegenstand: Magnetventil**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 41882 vom 10. Dezember 1964.

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

**Aufschriften:**

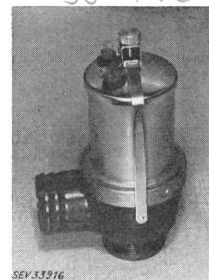


J. Huber & Cie. Würenlos, CH  
Typ 2 A A V 220 V 50 Hz 28 W 0,2 A  
ED 4 % SD 75 min ED max. 30 min  
atü Medium Wasser Fabr./Prod. No.

**Beschreibung:**

Ablaufventil für Waschmaschinen gemäss Abbildung. Magnetspule in Giessharzblock mit Anschlusslaschen AMP. Beweglicher Kern und Gummimembrane. Ventil öffnet beim Einschalten der Magnetspule. Armatur aus Kunststoff. Erdungsflasche AMP vorhanden.

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



SEV 33916

Gültig bis Ende Dezember 1967.

**P. Nr. 5705.**

**Gegenstand: Apparatesicherungshalter**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 42105/I vom 10. Dezember 1964.

**Auftraggeber:** H. Schurter AG, Werkhofstrasse 8, Luzern.

**Bezeichnung:**

Typ FBU: Apparatesicherungshalter für Schmelzeinsätze 5 x 20 mm, 6,3 A, 250 V.

**Aufschriften:**



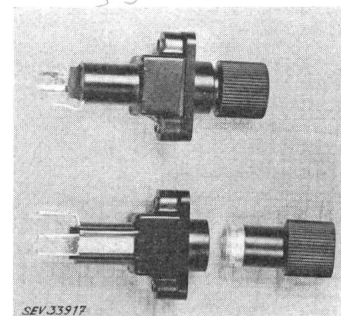
6,3 A 250 V

**Beschreibung:**

Einpolige, geschlossene Apparatesicherungshalter für Einbau, gemäss Abbildung. Sockel und Sicherungskopf aus schwarzem Isolierpressstoff. Kontakte aus Messing und Bronze, versilbert. Verzinnete Lötanschlüsse.

Schraubverschluss. Befestigung mittels 2 Schrauben M 2,3.

Die Apparatesicherungshalter haben die Prüfung in Anlehnung an die Sicherheitsvorschriften für Schraub- und Stecksicherungen mit geschlossenen Schmelzeinsätzen, Publ. Nr. 1010.1959, bestanden. Verwendung: zum Einbau in Apparate; jedoch nicht als Verteil- und Gruppensicherungen im Sinne der Hausinstallationsvorschriften des SEV.



SEV 33917

Gültig bis Ende Februar 1968.

**P. Nr. 5706.**

**Gegenstand: Kasserolle**

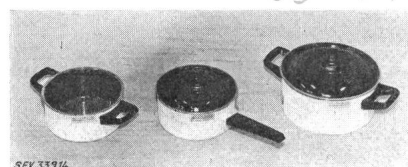
**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 42029 vom 25. Februar 1965.

**Auftraggeber:** Oberschwäbische Metallwarenfabrik GmbH, 794 Riedlingen (Württ.).

**Aufschriften:**

SILIT — REFORM  
WMF  
284 304 294

**Beschreibung:**



SEV 33918

Kasserollen aus emailliertem Stahl und Silithermboden gemäss Abbildung. Deckel aus emailliertem Stahl. Handgriffe aus Isolierpreßstoff.

# Abmessungen und Gewicht:

Prüf Nr.		1	2	3
Aussendurchmesser	mm	173	173	214
Durchmesser der Aufstellfläche	mm	145	145	185
Höhe ohne Deckel	mm	81	81	100
Wandstärke	mm	3	3	3
Bodenstärke	mm	3	3	3
Gewicht ohne Deckel	kg	1,085	1,083	1,630
Inhalt bis 10 mm unter Rand	L	1,3	1,3	2,5

Die thermischen Eigenschaften der Kasserollen sind gut. Solche Kasserollen sind somit für Verwendung auf elektrischen Herden geeignet.

Gültig bis Ende Dezember 1967.

**P. Nr. 5707.**

**Gegenstand:** Apparatesicherungshalter

**SEV- Prüfbericht:** A. Nr. 42105/II vom 10. Dezember 1964.

**Auftraggeber:** H. Schurter AG, Werkhofstrasse 8, Luzern.

## Bezeichnungen:

Apparatesicherungshalter für 32 A, 500 V.

Typ FEZ 755/756: für Schmelzeinsätze 6,3 × 32 mm.

Typ FEZ 755/757: für Schmelzeinsätze 7 × 32 mm.

## Aufschriften:

auf dem Sockel:



32 A 500 V

auf dem Sicherungskopf:



## Beschreibung:

Einpolige, vibrationssichere Apparatesicherungshalter für Einbau, gemäss Abbildung. Sockel und Sicherungskopf aus schwarzem Isolierpressstoff. Kontaktteile aus versilbertem Kupfer. Schraubanschlussklemmen. Bajonettverschluss. Zentralbefestigung mit D-förmigem Flansch als Verdrehungsschutz. Die Sicherungsköpfe sind mit Dichtungsringen aus Kunstgummi versehen.

Die Apparatesicherungshalter haben die Prüfung in Anlehnung an die Sicherheitsvorschriften für Schraub- und Stecksicherungen mit geschlossenen Schmelzeinsätzen, Publ. Nr. 1010.1959, bestanden. Verwendung: zum Einbau in Apparate; jedoch nicht als Verteil- und Gruppensicherungen im Sinne der Hausinstallationsvorschriften des SEV.

Gültig bis Ende März 1968.

**P. Nr. 5708.**

**Gegenstand:** Ventilatoren

**SEV- Prüfbericht:** A. Nr. 41814a vom 12. März 1965.

**Auftraggeber:** Eduard Huber, Rue des Pâquis 18, Genf.

## Aufschriften:

ELGE

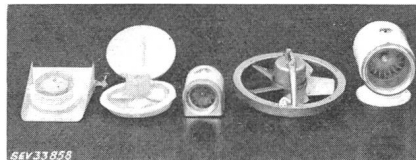
Moteur Elge Lyon

Prüf-Nr.	1	2	3	4	5
Typ	AM 130 H	AMPC	AGOS	AMIP	AG 1
Nr.	55122 B	55149 B	55125 B	55121 B	55163 B
V	220	220	220	220	220
W	30	30	35	55	90
Hz	50	50	50	50	50
t/m	2500	2500	2800	1400	2800

## Beschreibung:

Prüf-Nr.	1	2	3	4	5
Für Einbau in	Wand	Fenster oder Wand	Kanal	Wand	Kanal
Flügel aus	Isoliermat.	Metall	Isoliermat.	Metall	Isoliermat.
Flügel φ mm	115	185	95	290	120

Einbau-Ventilatoren gemäss Abbildung. Antrieb durch Spaltpolmotoren. Gehäuse aus Metall. Bei Prüf-Nr. 1 und 2 durch Zugsnur verstellbare Luftklappe. Klemmen 2 P + E für festen Anschluss.



33'858

Die Ventilatoren haben die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

Gültig bis Ende März 1968.

**P. Nr. 5709.**

**Gegenstand:** Motor

**SEV- Prüfbericht:** A. Nr. 42144 vom 15. März 1965.

**Auftraggeber:** Société Industrielle de Sonceboz S. A., Sonceboz.

## Aufschriften:

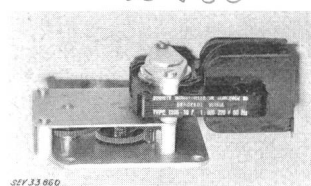
Société Industrielle  
de Sonceboz  
Sonceboz Suisse  
Type 1295-10 F 1: 800  
220 V 50 Hz

33'860

## Beschreibung:

Spaltpol-Motor mit Getriebe gemäss Abbildung, für den Einbau in Grills und dgl. Für den Anschluss der Zuleitung sind an der Spule Lötflächen vorhanden.

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



Gültig bis Ende März 1968.

**P. Nr. 5710.**

**Gegenstand:** Saunaofen

**SEV- Prüfbericht:** A. Nr. 42035 vom 29. März 1965.

**Auftraggeber:** Walter Widmann AG, Löwenstrasse 20, Zürich.

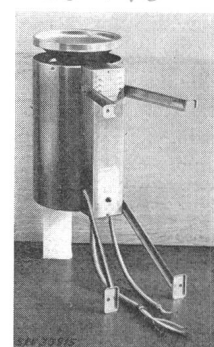
## Aufschriften:

BAHCO  
Umschalter für 3×220 V oder 380 V 50 p/s  
Die Montage muss gemäss beiliegender  
Gebrauchsanweisung erfolgen.  
Walter Widmann AG Zürich 1  
Made in Sweden  
AB Bahco, Ventilatorenwerke, Enköping  
Saunaofen BTG 5 Nr. 64 3309523 5 kW  
Saunaofen BTH 9 Nr. 64 3909627 9 kW

33'915

## Beschreibung:

Saunaöfen gemäss Abbildung für Wandmontage. Drei wendelförmige Heizstäbe mit Metallmantel von 9 mm Durchmesser in Chromstahlgehäuse eingebaut. Typ BTH 9 mit unten eingebautem Ventilator, angetrieben durch Spaltpolmotor. Temperaturbegrenzer eingebaut. Dieser kann nach dem Ansprechen von aussen wieder eingeschaltet werden. Anschlussklemmen 3 P + E. Zuleitungen mit Silikonisolation durch Metallschlauch eingeführt. Die Saunaöfen haben die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: unter Beachtung der feuerpolizeilichen Vorschriften.





## Regeln des SEV, Hauptabmessungen für Steckvorrichtungen zu gedruckten Schaltungen

Der Vorstand des SEV hat am 23. März 1965 beschlossen, den Mitgliedern des SEV die 1. Auflage (1964) der Publikation 171 der Commission Electrotechnique Internationale (CEI) im Hinblick auf die beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz zur Prüfung zu unterbreiten. Diese Publikation, betitelt «Paramètres fondamentaux des connecteurs pour plaquettes de câblage imprimé», enthält den französischen und den englischen Wortlaut in Gegenüberstellung. An der Ausarbeitung waren die im Schweizerischen Elektrotechnischen Komitee (CES) vertretenen schweizerischen Fachleute massgebend beteiligt, insbesondere die Mitglieder des FK 48, Elektromechanische Bestandteile für Elektronik und Nachrichtentechnik.

Der Vorstand und das CES vertreten die Ansicht, es sollte auf die Ausarbeitung besonderer schweizerischer Regeln verzichtet werden, um sowohl zur internationalen Vereinheitlichung der Regeln beizutragen, als auch die finanziellen Aufwendungen, die bei der Herausgabe besonderer schweizerischer Regeln nötig wären, zu ersparen.

Da der wirtschaftliche Vorteil der unveränderten Übernahme einer CEI-Publikation nicht mehr gegeben wäre, wenn ihr Text gesetzt und im Bulletin veröffentlicht würde, verzichtet der Vorstand auf einen Abdruck. Mitglieder des SEV, welche die Publikation noch nicht kennen, sich für die Materie jedoch interessieren, werden deshalb eingeladen, sie bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zum Preise von Fr. 3.30 zu beziehen.

Der Vorstand lädt die Mitglieder ein, die CEI-Publikation zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis spätestens *Samstag, den 3. Juli 1965, schriftlich in doppelter Ausfertigung* dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, einzureichen. Sollten bis zu diesem Termin keine Bemerkungen eingehen, so würde der Vorstand annehmen, die Mitglieder seien mit dem Text einverstanden, und auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht über die Inkraftsetzung beschliessen. Die Tatsache der Inkraftsetzung würde wie bisher durch ein entsprechendes Einführungsblatt im Publikationenwerk des SEV festgelegt.

---

### 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:

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

### Bezugsbedingungen:

Für jedes Mitglied des SEV 1 Ex. gratis. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 73.—, im Ausland pro Jahr Fr. 85.—. Einzelnummern im Inland: Fr. 5.—, im Ausland: Fr. 6.—.

### Nachdruck:

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

**Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.**