

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 52 (1961)  
**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>**

621.316.7.078 + 621-526

Nr. 11 721

**Analysis and Design of Feedback Control System.** Formerly *Servomechanism Analysis*. By *George J. Thaler and Robert G. Brown*. New York a. o., McGraw-Hill, 2nd ed. 1960; 8°, XIII, 648 p., fig., tab. — McGraw-Hill Electrical and Electronic Engineering Series — Price: cloth £ 5.12.6.

Das Buch erscheint als grundlegend überarbeitete Auflage der früher von denselben Autoren veröffentlichten «*Servomechanism Analysis*». Der Inhalt ist in erster Linie für den Unterricht bestimmt, eignet sich aber auch bestens zum Selbststudium. In den einzelnen Kapiteln werden nach kurzer, klarer Behandlung der theoretischen Grundlagen gutgewählte Anwendungsbeispiele durchgerechnet. Wie viele ähnliche Bücher, welche dem Selbstunterricht dienen können, enthält jedes Kapitel eine Aufgabensammlung. Als Einführung wird die Analogie zwischen verschiedenen physikalischen Systemen und den entsprechenden mathematischen Gleichungen an vielen Beispielen gezeigt, wobei die Anwendung von Analogrechnern berücksichtigt wird. Die Kapitel 1...10 enthalten eine geschlossene Darstellung der Regelungstechnik von linearen Systemen. Die Laplace-Transformation und Transferfunktionen bilden die Grundlage für die folgende Analyse von Regelsystemen. Eingehend werden Probleme, welche beim Entwurf von Regelsystemen auftreten, bearbeitet und mehrere Systeme, welche die Autoren realisierten, vollständig durchgerechnet. Nebst den bekannteren Methoden zur Behandlung regeltechnischer Probleme (Wurzelortskurve, Bode-, Nyquist-, Nichols-Diagramm) wird die Methode von *Mitrovic* erstmals in einem Buch ausführlich dargestellt. Die vier letzten Kapitel sind alle neu. Es werden darin getastete Regelsysteme, die Anwendung der Phasenebene für Systeme 2. Ordnung, Beschreibungsfunktionen und Regelsysteme mit Relais besprochen. Eine Zusammenstellung von häufig in Regelsystemen angewandten Komponenten und die Diskussion ihrer Eigenschaften bilden den Schluss.

Ein Vorteil des Buches liegt darin, dass keine Erfahrung in Regelungstechnik vorausgesetzt wird. Dementsprechend wird nur das Grundsätzliche, dieses aber sehr ausführlich, behandelt. Die klare Einteilung des Buches sowie die übersichtliche Darstellung und folgerichtige Entwicklung seines Inhaltes bieten Gewähr, da es seinen Zweck als Lehrbuch und als Einführung in die Regelungstechnik erfüllt.

F. Hünni

621.396.621 + 621.397.62 + 534.85

Nr. 11 748

**Grundsaltungen der Radio-, Phono- und Fernsehtechnik.** Von *Heinz Richter*. Stuttgart, Franckh, 1961; 215 S., 126 Fig. — Preis: geb. DM 12.—.

Das vorliegende Buch des bekannten Verfassers populär-elektrotechnischer Werke will einen Überblick über die derzeitig gültigen, d. h. über die heute am häufigsten anzutreffenden Grundsaltungen der Radio-, Phono- und Fernsehtechnik geben. Auf den ersten Blick scheint der Wert eines solchen Werkes etwas zweifelhaft, denn ein so breites Gebiet, wie es die Radio-, Phono- und Fernsehtechnik darstellt, kann in einem Buch, das nicht allzu umfangreich werden soll, nicht so eingehend dargestellt werden, dass es dem Fachmann wesentlich Neues sagt. Andererseits findet der interessierte Laie keine ausführlichen Erklärungen, die aber notwendig sind, wenn er in eine neue Materie eindringen will. Beim Durchlesen des Buches zeigt es sich aber bald, dass es einem bestimmten Zweck sehr gut dienen kann. Es erlaubt z. B. einem Phonofachmann, sich rasch über die einfachsten Schaltungen eines fremden Sachgebietes, wie es die Radio- oder Fernsehtechnik darstellt, zu orientieren, so daß es ihm später leicht fällt, auch komplexere Schaltungen des neuen Gebietes zu verstehen.

Das Buch gibt also keine Einführung in eines der drei Sachgebiete. Es vermittelt aber dem Leser, der über entsprechende Vorkenntnisse verfügt, einen guten Überblick über die heute verwendeten Standardschaltungen und ihre Funktion auf dem Radio-, Phono- und Fernsehgebiet.

G. Beck

538.1 + 538.3

Nr. 10 929,3

**Traité d'électricité théorique. T. III: Principe de relativité et lois générales de l'électromagnétisme et de l'électrodynamique.** Par *Marc Jouguet*. Paris, Gauthier-Villars, 1960; 8°, VII, 179 p., 39 fig. — Collection technique et scientifique du CNET — Prix: broché fr. f. 40.—.

Das Buch gibt einen sehr guten Einblick in die Relativitätsprinzipien, in den Elektromagnetismus und in die elektrodynamischen Vorgänge. Es ist weniger für den Praktiker, sondern vielmehr für den Theoretiker gedacht. Für diesen bildet es jedoch ein gutes Hilfsmittel beim Studium des Elektromagnetismus.

In einem ersten Kapitel werden die Grundlagen der Relativitätstheorie eingehend besprochen. Dabei geht der Autor ganz einfach von der Beschreibung eines Inertialsystems aus und gelangt anschliessend zu den Relativitätsprinzipien und zur Transformation von *Lorentz-Poincaré*. Jedes Kapitel besitzt einen Anhang, in welchem die Theorie an Hand von praktischen Beispielen angewendet wird. Der Anhang des ersten Kapitels widmet sich z. B. der Bewegung einer punktförmigen Ladung im homogenen Magnetfeld und der Bewegung einer punktförmigen Ladung im homogenen elektrischen Feld. Die folgenden Kapitel bauen praktisch alle auf den Maxwell'schen Gleichungen auf. So wird im zweiten Kapitel das elektromagnetische Feld unter Anwendung der Maxwellgleichungen besprochen. Die punktförmige Ladung bei gleichförmiger und beliebiger Bewegung ist Gegenstand des Anhanges. Ferner wird im Anhang von den gegenseitigen Kräften zweier bewegter Ladungen gesprochen und zum Schluss dieses Kapitels folgen allgemeine Betrachtungen über Elektromagnetismus und Relativität. Das dritte Kapitel untersucht das elektromagnetische Feld in der Materie und die Elektrodynamik der bewegten Körper, wie z. B. Feld in einem homogenen Leiter (Ohmsches Gesetz), Feld in bewegten Körpern, Ohmsches Gesetz für bewegte Leiter, Beziehungen zwischen Feld und Induktion usw. Der Anhang enthält Bemerkungen über translatorisch bewegte und rotierende Leiter im magnetischen Feld. Ferner findet man Abschnitte über die Rotation eines Solenoids um seine Achse, Rotation einer magnetischen Kugel usw. Das vierte Kapitel geht auf die elektromotorischen Kräfte der Induktion und die induzierten Ströme ein. Auch in diesem Kapitel ist ein Abschnitt den Gleichungen von *Maxwell* gewidmet. Im Anhang wird hauptsächlich die Unipolarmaschine betrachtet. Das Werk schliesst mit einem Kapitel über elektromagnetische Wellen, elektromagnetische Energie und Strahlung und dem Poyntingschen Strahlungsvektor.

Abschliessend kann gesagt werden, dass sich das Buch hauptsächlich an mathematisch gut gebildete und an der Theorie interessierte Leser wendet. Da der behandelte Gegenstand aber von allgemeinem Interesse ist, kann das Buch jedem Ingenieur bestens empfohlen werden.

H. Hintze

681.84.087.7

Nr. 541 003

**Kleines Stereo-Praktikum.** Von *Fritz Kühne* und *Karl Tetzner*. München, Franzis, 1960; 8°, 128 S., 93 Fig. — Radio-Praktiker-Bücherei, Heft 97/98 — Preis: DM 3.20.

Nachdem Technik und Wirtschaft bis zum Jahre 1958 die nötigen Voraussetzungen geschaffen hatten, erlebte die Stereophonie einen ungeahnten Aufschwung. Der Tonträger hatte nun die Qualität erreicht, die es dem Praktiker erlaubte, sich mit der Stereophonie zu befassen. Im vorliegenden Büchlein findet er eine Zusammenfassung der Grundlagen und eine Reihe praktisch erprobter Schaltungen mit den nötigen Hinweisen.

Die Probleme sind zum Teil sehr komplex, insbesondere diejenigen der Raumakustik, deren Theorie nur ungefähre Richtlinien geben kann. Hier erzielt man nur mit sehr viel Geduld und Erfahrung ein einigermaßen allgemein befriedigendes Resultat. Jedenfalls vermag der beschränkte Umfang dieses Büchleins hiezu nur sehr bescheidene Kenntnisse zu vermitteln. Man möchte wünschen, dass über diese Probleme ein besonderer Band geschaffen würde. Im weiteren wäre es vorteilhaft, wenn der Bastler die Bände 26 (Mess- und Schaltungspraxis) und 85 (Hi-Fi-Schaltungs- und Baubuch) durcharbeitet und erst dann zum Stereo-Praktikum greift.

H. Hügli

# Technische Neuerungen

Ohne Verantwortung der Redaktion

## Anlegethermostat TAC 17

Mitgeteilt von der Fr. Sauter AG, Basel

Anlegethermostate werden seit langem als Vorlauftemperaturregler und als Sicherheitsthermostate in ölgefeuerten Heizungsanlagen eingesetzt, wo man besonders bei nachträglichem Einbau die einfache Montageart schätzt. In vielen Fällen sind sie aber bisher hinsichtlich der Regelgenauigkeit (d.h. in Bezug auf die Grösse der durch ihre Zweipunkt-Reglercharakteristik im Vorlauf erzeugten Temperaturschwankungen) den normalen Kesselthermostaten unterlegen gewesen. Dies ist hauptsächlich durch die ungünstigeren Wärmeübertragungsverhältnisse beim Anlegefühler bedingt.

Die Fr. Sauter AG, Basel, hat mit ihrem kürzlich auf den Markt gebrachten Anlegethermostat TAC 17 bewiesen, dass bei entsprechender Konstruktion des Temperaturfühlers der oben erwähnte Nachteil verschwindet. Der TAC 17 ist als grundlegende Neuerung mit einem flüssigkeitsgefüllten Temperaturfühler versehen, bei welchem in bekannter Weise die Ausdehnung der Flüssigkeit zur Betätigung eines Umschalters ausgenutzt wird. Durch eine ausgedachte Formgebung des Fühlers wurde ein ausgezeichneter Wärmeübergang erreicht, so dass die Fühlerkonstante (gemessen an einem Rohr von 52 mm Durchmesser) bei 3 min liegt, gegenüber 5...10 min anderer Fühlerbauarten. Da die Schaltdifferenz 3 °C beträgt, andererseits aber in normalen Anlagen 4...6 °C Schwankung der Vorlauftemperatur zulässig sind, erübrigt sich die besondere Verwendung einer wärmeleitenden Paste bei der Montage des Anlegethermostaten. Nur wo über der Norm liegende Aufheizgeschwindigkeiten zu grosse Temperaturschwankungen erzeugen, ist die Verwendung einer solchen Paste angezeigt.

Die im weiteren interessierenden technischen Daten seien abschliessend noch kurz aufgezählt:

Der Sollwert kann mittels eines der Temperaturskala tragenden Knopfes im Bereich von 30...110 °C eingestellt werden. Für den Schalter ist eine Belastung von 6 A bis Spannungen von

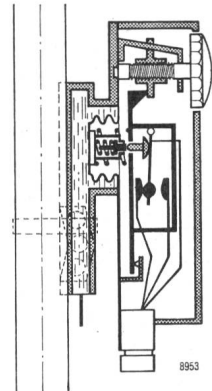


Fig. 1  
Anlegethermostat TAC 17

250 V~, von 4 A bis zu einer solchen von 380 V~ zulässig. Bei Gleichstrom von 250 V ist die Belastbarkeit auf 0,1 A begrenzt. Die Montage an die Rohrleitung geschieht mit einer einzigen Spannbride; nach Abheben des Apparatedeckels sind die elektrischen Anschlüsse leicht zugänglich, so dass im Anlegethermostaten TAC 17 die einfache Montagemöglichkeit und gute regeltechnische Eigenschaften vereint sind.

## Miscellanea

### Kleine Mitteilungen

#### Eröffnungstagung der Schweizerischen Vereinigung für Operations Research

Am 15. und 16. September 1961 fand im grossen Hörsaal des Physikgebäudes der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich die Eröffnungstagung der Schweizerischen Vereinigung für Operations Research statt. Der Präsident der Vereinigung, Prof. Dr. H. P. Künzi, eröffnete die Tagung mit einem herzlichen Willkommgruss, den er an alle Anwesenden richtete. Sein besonderer Gruss galt Stadtpräsident Dr. E. Landolt und allen Referenten, welche für die Eröffnungstagung gewonnen werden konnten. In einer kurzen Einführung erklärte der Präsident die Vorgeschichte der Schweizerischen Vereinigung für Operations Research, die im Mai 1961 als Studiengruppe unter diesem Namen von der Generalversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Statistik und Volkswirtschaft ins Leben gerufen wurde. Um Ziel und Zweck des Operations Research oder der Unternehmensforschung einem möglichst grossen Kreis in der Schweiz vor Augen zu führen, hat sich der Ausschuss der neuen Vereinigung entschlossen, die Eröffnung mit einer Vortragstagung zu verbinden, für welche Referenten aus interessierten Kreisen der Hochschulen und der Industrie aus dem In- und Ausland gewonnen werden konnten. Unter den Tagesreferenten fanden sich hervorragende Persönlichkeiten aus Deutschland, England, Frankreich, Österreich, der Schweiz und sogar aus den Vereinigten Staaten von Amerika. Die Eröffnungstagung erhielt somit einen recht internationalen Charakter.

Anschliessend an die Vortragsreihe fand am Abend die erste Geschäftssitzung der Schweizerischen Vereinigung für Operations Research statt. Unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Prof. Künzi, wurden sechs Traktanden behandelt:

1. Die Zahl der Mitglieder, die bereits 260 erreicht hat, erlaubt es, die Aufgabe der neuen Vereinigung zu erfüllen und ab und zu Tagungen durchzuführen, zu denen prominente Persönlichkeiten eingeladen werden können.

2. Wahl des Ausschusses. Der aus sieben Mitgliedern bestehende provisorische Ausschuss soll auf vierzehn Mitglieder erweitert werden. Alle Mitglieder, die bereits zum provisorischen Ausschuss gehörten und sich zur Wahl zur Verfügung stellten, sowie die vorgeschlagenen sieben neuen Mitglieder wurden gewählt.

Wahl des Präsidenten. Aus der Mitte der Vereinigung wurde Prof. Dr. H. P. Künzi von der Universität Zürich, der bisher das vorläufige Präsidium führte, zum Präsidenten der Vereinigung vorgeschlagen. Auch diese Wahl wurde einstimmig vollzogen.

3. Aufgaben der Vereinigung. Die Aufgabe wurde bei der Gründung der Vereinigung von der Generalversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Statistik und Volkswirtschaft definiert. Sie besteht darin, in der Schweiz den neuen Forschungszweig des Operations Research (Unternehmensforschung) durch geeignete Veranstaltungen und Tagungen zu fördern und zu pflegen.

4. Mitgliederwerbung. Diese soll weitergeführt werden.

5. Kassenbericht. Da ein solcher noch nicht vorlag, wurde beschlossen, dass der erste Kassenbericht in einem Jahr abgegeben werde. Die rund Fr. 8000, die von Firmen in grosszügiger Weise eingegangen waren, reichen aus, die Kosten der Tagung zu decken.

6. Allfälliges. Hier wurde die Frage erörtert, wer die Mitgliederbeiträge erheben und einziehen sollte: Die Schweizerische Vereinigung für Operations Research oder die Gesellschaft für Statistik und Volkswirtschaft. Es wurde beschlossen, die zweite zu beauftragen, dies zu tun, da sie bereits über eine entsprechende Organisation verfüge.

Fortsetzung der «Kleinen Mitteilungen» auf Seite 870

# AGOSTINO NIZZOLA †

Ehrenmitglied des SEV

In seinem schönen Heim in Lugano verschied am 19. Juni 1961 unser ältestes Mitglied, Dr. sc. techn. h. c. Agostino Nizzola, im hohen Alter von 92 Jahren.

Am 18. Februar 1869 in Lugano geboren, erlangte Agostino Nizzola im Frühjahr 1891 an der ETH das Diplom als Maschineningenieur. Als Assistent von Prof. Weber konnte er hierauf an einem Gutachten über die damals epochemachende, 170 km lange Hochspannungsleitung von Lauffen am Neckar nach Frankfurt a. M. mitwirken. Diese Tätigkeit sollte für den späteren Lebensweg richtungsweisend werden. Im Herbst 1891 trat Nizzola in die neugegründete Brown Boveri & Cie. ein, wo er sich auf den verschiedensten Gebieten als Berechnungsingenieur und Konstrukteur betätigte. Im Jahre 1894 konnte er die erste mit Dreiphasen-Wechselstrom betriebene Bahn, das Tram von Lugano, in Betrieb setzen. Dank seinen besonderen Fähigkeiten übertrug Walter Boveri sen. dem erst 26jährigen im Jahre 1895 die Leitung der neu gegründeten «Motor» Aktiengesellschaft für angewandte Elektrizität, der späteren Motor-Columbus AG für elektrische Unternehmungen. Im Jahre 1913 wurde er zum Delegierten ernannt und nach dem Hinschied von Dr. Walter Boveri hatte er von 1925...1942 das Präsidium dieser Gesellschaft inne. Nach seinem Rücktritt wurde er zum Ehrenpräsidenten ernannt.

Unter der tatkräftigen und weit-sichtigen Führung Nizzolas wurden zahlreiche Anlagen im In- und Ausland erstellt und bahnbrechende Neuerungen auf dem Gebiet des Kraftwerkbaues und der Energieübertragung eingeführt, wodurch die Motor-Columbus AG schon früh grosses Ansehen erlangte. Seine Lösungen faszinierten durch ihre Einfachheit, Klarheit und Wirtschaftlichkeit.

Vieles, was heute zum Allgemeingut der Elektrizitätswirtschaft gehört, verdankt seine Entstehung den Ideen Nizzolas. Besonders erwähnt sei die Einführung des heute so selbstverständlichen Verbundbetriebes. Der Anfang wurde 1902 gemacht mit der Zusammenschaltung der beiden Niederdruckwerke Beznau und Rheinfelden. Das Ziel, die Verbindung zwischen Speicher- und Laufwerken, wurde erstmals mit der Parallelschaltung zwischen den von der Motor AG erstellten Werken Kander und Hagneck realisiert. Das eigentliche Schulbeispiel aber wurde die 1908 erfolgte Kupplung der Werke Beznau und Löntsch.

Dank seiner Vielseitigkeit und seinen reichen Erfahrungen wurde Nizzola in zahlreiche Verwaltungsräte in- und ausländischer Gesellschaften berufen. Ganz besonders sei seine schöpferische Tätigkeit beim Aufbau der beiden Gesellschaften Olten-Aarburg und Officine Elettriche Ticinesi erwähnt, deren Kraftwerke später durch die Gotthardleitung verbunden wurden und die sich 1936 zur Aare-Tessin AG für Elektrizität

zusammenschlossen. Bis Ende Juni 1951 führte er das Präsidium dieser Gesellschaft.

Auch viele Verbände und Kommissionen sicherten sich seine wertvolle Mitarbeit. Schon vier Jahre nach erfolgter Gründung des SEV trat er ihm 1893 als Mitglied bei und blieb ihm bis zum Tode treu. Von 1906...1908 präsierte er den Verein und 1939 wurde er in Anerkennung seiner grossen Verdienste um den Kraftwerkbau zum Ehrenmitglied ernannt. Trotz seinem hohen Alter nahm er noch 1960 an der in Locarno durchgeführten Generalversammlung teil. Er gehörte zu den Gründern des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, in dessen grossem Vorstand er von 1910...1934 mitwirkte, und war Mitglied der Eidg. Wasserwirtschaftskommission. In Würdigung seiner grossen Verdienste um die schweizerische Elektrizitätswirtschaft verlieh ihm die ETH 1925 die Würde eines Dr. sc. techn. h. c.

Als gebürtigem Tessiner lag Nizzola der Ausbau der ennetbirgischen Wasserkräfte ganz besonders am Herzen. Durch seine Initiative entstanden die Werke Ticinetto, Biaschina, Tremorgio und Piottino. Die Gemeinde Bodio verdankt ihren industriellen Aufschwung Dr. Nizzola und verlieh ihm hierfür das Ehrenbürgerrecht. Auch in Italien entfaltete er zu Beginn des Jahrhunderts eine äusserst fruchtbare Tätigkeit.

Er nahm auch regen Anteil am wirtschaftlichen Leben seiner lang-jährigen Wohnsitzgemeinde Baden. Während vieler Jahre war er Mitglied der Verwaltungskommission der Städtischen Werke. In Würdigung seiner Verdienste wurde ihm 1942 das Ehrenbürgerrecht erteilt.

In den letzten Jahren war es um Dr. Nizzola stiller geworden. Seit seinem Wegzug aus Baden lebte er zusammen mit seiner treu um ihn besorgten Gattin in seinem schönen Heim in Lugano. Eine seiner Lieblingsbeschäftigungen bildete das Tennisspiel. Daneben oblag er auch gerne der Malerei.

Dr. Nizzola war nicht nur ein genialer Beherrscher der Technik, sondern auch ein ausgezeichnete Organisator und gewiegter Finanzmann. In ihm waren kühne Entschlusskraft mit hohem Verantwortungsbewusstsein gepaart. Sein Name wird stets mit der Geschichte der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft als einer ihrer grossen Pioniere verbunden bleiben.

Dr. Nizzola war auch eine überaus feine, edle und Achtung gebietende Persönlichkeit. Wohl verlangte er von seinen Untergebenen vollen Einsatz, doch nahm er sich auch ihrer Sorgen wie ein väterlicher Freund an, so dass ein wohlthuendes Arbeitsklima herrschte. Er verstand es, ohne viel Aufsehen bald hier und bald dort bedrängten Menschen zu helfen. Die weitere Öffentlichkeit erfuhr nur von dem 1930 geschaffenen Hilfsfonds



Agostino Nizzola  
1869—1961



für nicht versicherbare Elementarschäden im Kanton Tessin, ferner der von ihm mit namhaften Beiträgen gespiesenen Stiftung Nizzola, um jungen Tessinern das Studium an der ETH zu ermöglichen oder zu erleich-

tern, sowie von der 1960 gegründeten Stiftung des Zentrums für Berufsbildung von Trevano in Lugano.

Alle, die ihn kannten, werden ihm ein dankbares und ehrendes Andenken bewahren. Ur.

Fortsetzung der «Kleinen Mitteilungen» von Seite 868

Der folgende Vormittag war wiederum ausgefüllt mit hervorragenden Vorträgen, denen die Hörschaft — es waren rund 250 Zuhörer aus wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und industriellen Interessentenkreisen — mit Aufmerksamkeit folgten.

Die Hoffnung auf einen guten Start, welche die Veranstalter der Eröffnungstagung für die Schweizerische Vereinigung für Operations Research hegten, ist ohne Zweifel in Erfüllung gegangen. M. Schnetzler

Das Aargauische Elektrizitätswerk, welches die Energieversorgung des Kantons Aargau seit 1916 durchführt, erreichte am 20. September 1961 erstmals im Laufe eines Geschäftsjahres einen Energieumsatz von 1 Milliarde kWh. Es sei darauf hingewiesen, dass dies ungefähr der vierfachen Produktion des Kraftwerkes Wildegg-Brugg in einem Jahr entspricht. Im ersten Geschäftsjahr 1916/17 betrug der Energieumsatz 30,6 Millionen kWh. An der steten Zunahme des Energieabsatzes, die etwas mehr als eine Verdoppelung alle 10 Jahre ausmacht, sind sowohl Industrie, Gewerbe und Haushalt, als auch die Landwirtschaft prozentual im gleichen Masse beteiligt.

**Kolloquium an der ETH über moderne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik für Ingenieure.** In diesem Kolloquium werden folgende Vorträge gehalten :

Dr. Werner Klein (Telefunken GmbH, Ulm):

«Mikrowellen in Richtstrahlanlagen» (30. Oktober 1961)

Dr. Herbert Stephanides (Micafil AG, Zürich):

«Erzeugung und Messung hoher Gleichspannung» (13. November 1961)

Die Vorträge finden jeweils punkt 17.00 Uhr im Hörsaal 15c des Physikgebäudes der ETH, Gloriastrasse 35, Zürich 7/6, statt.

## Comptoir Suisse, 42. Nationale Messe in Lausanne

Am 9. September 1961 öffnete das Comptoir Suisse in Lausanne die Pforten zur 42. Nationalen Messe für die Dauer von zwei Wochen. Die Ausstellung zeigte im üblichen Rahmen die für die schweizerische Arbeit typischen Produkte aus Industrie, Landwirtschaft und Gewerbe.

Als Ehrengast beherbergte die Messe von Lausanne dieses Jahr Griechenland. In der modernen Ausstellung, welche Produkte und — in Form von grossen Farbdias — die Schönheiten der griechischen Landschaften und Bauten zeigte, konnten die Besucher etwa 30 Meisterwerke der antiken Bildhauerkunst bewundern. Unter den Kunstwerken waren Abgüsse der Venus von Milo, Athene mit dem Korb, Hermes, der den kleinen Dionysos trägt, Eos und Helios zu finden, um nur die bekanntesten Meisterwerke zu nennen.

Auf technischem Gebiet stand die Eröffnung eines neuen Spezialpavillons im Mittelpunkt. Der Besucher dieses Pavillons wurde in einer allgemein verständlichen Darstellung über die industrielle Atomtechnik orientiert. Die Schweizerische Gesellschaft zur Förderung der industriellen Atomtechnik hat es verstanden, hier eine Schau zu schaffen, die der Öffentlichkeit zahlreiche Aufschlüsse gibt. Wozu friedliche Verwendung der Atomenergie in der Schweiz? Die Antwort lautet: Die Schweiz ist sehr arm an Rohstoffen. Sie besitzt keine nennenswerten Lager von Brennstoffen. Die hydroelektrische Energieproduktion erreicht wohl eine Energiemenge von mehr als 19 Milliarden kWh im Jahr; in wenigen Jahren wird jedoch die Grenze der wirtschaftlichen Ausbeute unserer Wasserkräfte erreicht sein. Da aber der Energiekonsum ständig zunimmt, gilt es, an die Zukunft zu den-

ken. Der Atompavillon zeigt die Einzelheiten der Produktion nuklearer Energie. Er gibt Aufschluss über das, was in der Schweiz auf diesem Gebiet unternommen wurde und was noch geplant ist. M. Schnetzler

**Symposium on Reliability and Quality Control, Washington.** In Washington (USA) findet vom 9. bis 11. Januar 1962 das 8th National Symposium on Reliability and Quality Control statt. Der Zweck dieser Tagung, welche vom Institute of Radio Engineers (IRE) und anderen wissenschaftlichen Vereinigungen durchgeführt wird, ist, Spezialisten, welche auf dem Gebiet der Betriebssicherheit und Qualitätsüberwachung über Erfahrung verfügen, zusammenzuführen. Programme und Anmeldeformulare sind zu beziehen bei A. H. Drayner, Publicity Chairman, The Martin Co., Baltimore Md., USA.

**Conrad-Matschoss-Preis Ausschreiben 1962.** Als Anregung zu technikgeschichtlichen Arbeiten veranstaltet der Verein Deutscher Ingenieure seit 1953 alle zwei Jahre das Conrad-Matschoss-Preis Ausschreiben. Hiefür stehen 3000 DM zur Verfügung, die ganz oder geteilt vergeben werden können. Für das Conrad-Matschoss-Preis Ausschreiben können eingereicht werden:

a) Arbeiten, die neue Erkenntnisse auf Grund eigener technikgeschichtlicher Forschungen bringen. Sie müssen wissenschaftlichen Ansprüchen genügen, Quellennachweise und Schrifttumsangaben enthalten. Der Umfang einer Arbeit darf (ohne Bilder) 20 Schreibmaschinenseiten (DIN A 4 zu je 30 Zeilen) nicht überschreiten.

b) Arbeiten über eigene Erinnerungen an bedeutende Persönlichkeiten aus Technik und Wirtschaft und an entscheidende Ereignisse, die es wert sind, für die Technikgeschichte festgehalten zu werden. Das Manuskript einer solchen Arbeit darf 10 Schreibmaschinenseiten (DIN A 4 zu je 30 Zeilen) nicht überschreiten.

Jeder Einsender kann sich nur mit einer Arbeit in deutscher Sprache beteiligen, die noch unveröffentlicht ist und bis einen Monat nach der Entscheidung des Preisgerichtes nicht veröffentlicht werden darf. Die mit einem Kennwort versehene Arbeit muss in zweifacher Ausfertigung in einem Umschlag verschlossen eingereicht werden. *Letzter Einsendetermin:* 1. Juli 1962 an den Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 10, Postfach 10 250.

**Internationale Kautschuktagung in Paris, 1962.** Das Institut Français du Caoutchouc veranstaltet vom 14. bis 18. Mai 1962 eine internationale Kautschuktagung, für die das International Rubber Research and Development Board das Patronat übernimmt.

Interessenten erhalten weitere Auskünfte vom Internationalen Kautschukbüro, Sektion Schweiz, Badenerstrasse 29, Zürich 4, oder vom Secrétariat de la Conférence, c/o M. Daugy, 42, rue Scheffer, Paris 16°.

## Vereinsnachrichten

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

### Fachkollegium 10 des CES

#### Isolieröle

Das Fachkollegium 10 hielt am 27. September 1961 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, G. von Boletzky, in Bern seine 14. Sitzung ab. Zuerst gedachte der Präsident des verstorbenen Dr. M. Zürcher, Ing.-Chemiker der Materialprüfanstalt des SEV, der in vorbildlicher Weise das FK 10 leitete und ausserdem in internationalen Organisationen massgebend mitarbeitete. Nachher begrüsst er das zum ersten Male anwesende Mitglied, Dr. H. Metzler, und wünschte ihm für seine Arbeiten im FK 10 viel Erfolg.

In lebhafter Diskussion wurden gewisse Fragen erörtert, die im Zusammenhang stehen mit den neu herausgekommenen Regeln für Transformator- und Schalteröl. Es hat sich gezeigt, dass diese Regeln dem heutigen Stand der Technik entsprechen und erst eine Revision erfahren sollten, wenn auf internationalem Boden eine Einigung über allfällig durchzuführende Spannungsprüfungen und Messungen des Verlustfaktors getroffen wird.

Im weiteren orientierte Dr. J. Bohnenblust über die Sitzungen des CE 10 und des Isolieröl-Komitees der CIGRE in Interlaken. Aus dem Bericht war ersichtlich, dass die Arbeiten dieser Gremien zwar weit fortgeschritten sind, jedoch noch nicht abgeschlossen werden konnten. Weitere Versuche und Diskussionen werden dazu nötig sein.

Das FK 10 beschloss die Aktivierung der Arbeiten seiner zwei Unterkommissionen, der Unterkommission für die Messtechnik des Verlustfaktors von Isolierölen und der Unterkommission für Isolieröle für Höchstspannungstransformatoren. Es hat diesen Unterkommissionen einige Aufgaben gestellt, die sie in ihren nächsten Sitzungen besprechen müssen. *E. Schiessl*

### Fachkollegium 17B des CES

#### Niederspannungsschaltapparate

Das FK 17B trat unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Direktor G. F. Ruegg, am 19. September 1961 in Zürich zu seiner 20. Sitzung zusammen.

Die Bemerkungen der Mitglieder zum 3. Entwurf vom Juni 1961 der Sicherheitsvorschriften für Niederspannungsschalter wurden besprochen. Zu besonderen Diskussionen gab wiederum die «Kurzschlussfestigkeit der Auslöser von Schutzschaltern» Anlass. Einerseits wird anerkannt, dass die bisherigen Vorschriften zu streng sind. Andererseits ist es schwierig, eine vereinfachte Prüfung durchzuführen, welche trotzdem den sicherheitstechnischen Anforderungen genügt. Man glaubt nun, eine Lösung gefunden zu haben, welche den entgegengesetzten Forderungen gerecht wird.

Es wurde Kenntnis genommen von der Zustimmung des FK 17B zum Dokument 17B(Bureau Central)12 der CEI über Schutzarten. Einem schwedischen Vorschlag zur Vereinheitlichung der CEI- und CEE-Symbole wurde zugestimmt. Das FK 17B hat bereits früher einen ähnlichen Antrag international eingereicht. Das internationale Dokument 17B(Secrétariat)41 betreffend Kriechstrecken und Luftdistanzen wurde an die «Expertenkommission für Kriechstrecken und Luftdistanzen» zur Beurteilung übertragen. Ebenso wurde ein internationaler Entwurf über Druckknopf-, Steuer- und Mikroschalter, 17B(Secrétariat)42, zur Stellungnahme an das FK 206 weitergeleitet. Die unter der 6-Monate-Regel stehenden CEI-Entwürfe 17B(Bureau Central)15 und 16 über Niederspannungsschalter und Schütze wurden vom FK 17B ohne Bemerkungen genehmigt. *H. Bolleter*

### Fachkollegium 41 des CES

#### Schutzrelais

Das FK 41 hielt am 28. September 1961, unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Ch. Jean-Richard, in Zürich seine 12. Sitzung ab.

Vorerst wurde ein umfangreicher Bericht, abgefasst von den Teilnehmern der Studentagung des CIGRE-Komitees Nr. 4 in Oslo 1961, zur Kenntnis genommen.

Nachher erstattete G. Courvoisier einen Bericht über die Sitzungen des CE 41 in Interlaken 1961 an Hand einer Zusammenstellung über die grundsätzlichen Standpunkte der verschiedenen Nationalkomitees zu den aktuellen Themen. Zuletzt wurde ein Dokument betreffend Definitionen in systematischer Aufführung eingehend beraten. Dieses Dokument soll dem Präsidenten, der Mitglied einer Arbeitsgruppe des CE 41 ist, zur Bearbeitung des Wörterbuches als Grundlage und Wegleitung dienen. *E. Schiessl*

### Fachkollegium 46 des CES

#### Kabel, Drähte und Wellenleiter für die Nachrichtentechnik

##### Unterkommission 46C, Kabel für die Nachrichtentechnik

Am 6. Juni 1961 hielt die UK 46C, Kabel für die Nachrichtentechnik, unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Dr. H. Künzler, in Zürich ihre 2. Sitzung ab. Sie diente vor allem der Ermittlung des schweizerischen Standpunktes gegenüber den Entwürfen des deutschen Sekretariatskomitees zu Empfehlungen für Kabel für die Verdrahtung von Telephonzentralen. Die vom Präsidenten an der 1. Sitzung angeordnete Verteilung des Stoffes auf die geeigneten Sachbearbeiter hat sich sehr gelohnt, so dass es möglich war, den ganzen Stoff für die internationalen Sitzungen des SC 46C in Interlaken (24. bis 27. Juni 1961) in speditiver Art durchzubearbeiten.

Nebst einigen redaktionellen Änderungen wurden Vorschläge im folgenden Sinne angebracht: Besser als Berechnungsformeln für Kabeldurchmesser, Isolationsstärken usw. erscheinen tabellarische Zusammenstellungen. In Bezug auf Prüftemperaturen sollte eine bessere Angleichung an bestehende Normen, z. B. an die Publ. 68-1 der CEI, Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique recommandés pour les pièces détachées pour matériel électronique, erstrebt werden. Im gleichen Sinne soll für die sogenannte «Flammprobe» eine gemäss Ziff. 17 der Publ. 13 der CEE, Spécifications pour les Conducteurs isolés au chlorure de Polyvinyle, modifizierte PTT-Methode vorgeschlagen werden. Die dielektrischen Werte der Zentralenkabel sind im internationalen Entwurf zu niedrig und sollen erhöht werden. Ferner empfiehlt die UK 46C eine Anpassung der Messfrequenzen an die durch die PTT vorgeschriebenen und allgemein üblichen Normen. Die Ausarbeitung der schweizerischen Stellungnahme wurde einem Redaktionskomitee übertragen. Die nächste Sitzung der UK 46C soll im Spätherbst stattfinden. *K. Sommer*

### Fachkollegium des CES für das CISPR

#### (CISPR = Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques)

Das FK für das CISPR trat am 6. September 1961 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Prof. Dr. W. Druey, in Bern zur 20. Sitzung zusammen. Sie diente insbesondere der Vorbereitung auf die internationalen Sitzungen des CE für das CISPR, die vom 2. bis 6. Oktober 1961 in Philadelphia stattfinden, und an welchen das CES durch J. Meyer de Stadelhofen vertreten ist. Der Vorsitzende begrüsst als neues Mitglied H. Schütz, Techniker der Empfangsstation Riedern der Radio-Schweiz AG.

Gemäss der überaus reichen Traktandenliste standen 56 internationale Dokumente zur Diskussion. Diese Dokumente betreffen die 8 Sachgebiete, in welche das CE für das CISPR sein Tätigkeitsgebiet «Radiostörungen» aufgeteilt hat. J. Meyer de Stadelhofen und der Vorsitzende hatten die Arbeit sorgfältig vorbereitet und orientierten über die wesentlichen Stellen der Dokumente. Damit war es möglich, dem schweizerischen Delegierten Weisungen über alle Probleme mitzugeben, die für die PTT und die schweizerische Industrie von Interesse sind. *H. Lütolf*

### Expertenkommission des CES für die Benennung und Prüfung der Feuchtigkeitsbeständigkeit (EK-FB)

Die EK-FB hielt am 18. August 1961 unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, E. Ganz, in Bern ihre 14. Sitzung ab.

Diese Sitzung ist als Fortsetzung der 13. Sitzung zu betrachten, in der als einziges Traktandum die Weiterführung der Besprechung des von einem Redaktionskomitee ausgearbeiteten Dokumentes für Regeln für Feuchtigkeits- und Wasserbehandlung zur Prüfung elektrischen Materials, 6. Entwurf, weiterberaten wurde. Die Beratungen gaben Anlass zu eingehenden Diskussionen grundlegender Art, die bereits vor Jahren diskutiert wurden. Diese bezogen sich in der Hauptsache auf die aufgestellten Feuchtigkeitskategorien und die damit zusammenhängende Bezeichnung. Die Beratung des Dokumentes konnte auch diesmal nicht beendet werden, doch wird eine Redaktionskommission die bisher gefassten Beschlüsse im Dokument durchführen und dieses zu Händen der nächsten Sitzung bereinigen. *E. Schiessl*

### Expertenkommission des CES für Kriechwege und Luftdistanzen (EK-KL)

Die Expertenkommission des CES für Kriechwege und Luftdistanzen (EK-KL) führte am 24. August 1961 unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Direktionsassistent H. Thommen, in Zürich ihre 14. Sitzung durch. Sie diskutierte die Frage, wie sich der Einfluss von Basismaterial und Verschmutzung auf die Kriechwegbildung auf Isoliermaterial zwischen spannungsführenden Teilen auswirke. Es wurde beschlossen, auf die nächste Sitzung hin Versuche durchzuführen und deren Ergebnisse vorzulegen. Sodann setzte sie die Diskussion der Regeln für die Prüfung fester Isolierstoffe fort und besprach insbesondere Änderungsvorschläge, die von einer durch Dr. H. Metzler geführten Arbeitsgruppe vorgelegt worden sind.

Die EK-KL besprach sodann zu Händen des FK 17B das Dokument 17B(Secrétariat)41, Luft- und Kriechstrecken für Schütze. Es vermochte vor allem der Aufteilung der Kriechstrecken nach an ihnen anliegender Leistung (Strom kleiner oder grösser als 63 A) nicht zuzustimmen. Da das internationale Dokument jedoch einen Kompromiss darstellt, der sich kaum mehr verbessern lässt, beschloss die EK-KL, dem FK 17B die Annahme des Dokumentes vorzuschlagen, dies immerhin unter dem Vorbehalt, dass sie selbst durch die Zustimmung nicht genötigt wird, ihre eigenen, als richtiger erachteten Festlegungen aufzugeben.

An der nächsten Sitzung, die am 12. Oktober 1961 stattfindet, sollen die Zahlenwerte der festzulegenden Luft- und Kriechstrecken besprochen und die Frage geprüft werden, weshalb bei 380-V-Material gegen Erde als Prüfgrundlage 250 V zugelassen wird. *H. Lütolf*

### Neue Publikationen der Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

- 48 Règles concernant les moteurs de traction électrique (4<sup>e</sup> édition, 1961) Preis: Fr. 8.—  
50(62) Vocabulaire Electrotechnique International Groupe 62: Guides d'ondes (2<sup>e</sup> édition, 1961) Preis: Fr. 8.—

- 78 Impédances caractéristiques et dimensions des câbles coaxiaux pour fréquences radioélectriques (2<sup>e</sup> édition, 1961) Preis: Fr. 3.—  
81 Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général (2<sup>e</sup> édition, 1961) Preis: Fr. 15.—  
117-2 Symboles graphiques recommandés 2<sup>e</sup> partie: Machines, transformateurs, piles et accumulateurs (1<sup>re</sup> édition, 1960) Preis: Fr. 6.—  
125 Classification générale des matériaux en oxydes ferromagnétiques et définitions des termes (1<sup>re</sup> édition, 1961) Preis: Fr. 9.—  
126 Coupleur de référence de la CEI pour la mesure des appareils de correction auditive utilisant des écouteurs couplés à l'oreille par des embouts (1<sup>re</sup> édition, 1961) Preis: Fr. 4.—  
133 Dimensions des circuits magnétiques en pots en oxydes ferromagnétiques (1<sup>re</sup> édition, 1961) Preis: Fr. 3.—

Diese Publikationen können zu den angegebenen Preisen bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, bezogen werden.

### Neue Publikationen der Commission internationale de réglementation en vue de l'approbation de l'Equipement Electrique (CEE)

- Publ. 20 Specifications pour les Outils portatifs à moteur; édition Mai 1960  
Specification for Portable motor-operated tools; edition May 1960  
Preis Fr. 14.— (für Mitglieder des SEV Fr. 12.—)

Diese Publikationen können zu den angegebenen Preisen von der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, bezogen werden.

### Neue Mitglieder des SEV

Durch Beschluss des Vorstandes sind neu in den SEV aufgenommen worden:

#### 1. Als Einzelmitglieder des SEV

##### a) Jungmitglieder

Dario Tassi, ingegnere elettrotecnico, Via Cilea 94A, Napoli (Italia).  
Grichting Alois, dipl. Elektroingenieur ETH, Hürststrasse 31, Zürich 11/46.  
Grüniger Wolfgang, Physik-Laborant, Eisenbahnerstrasse 18, Zürich 9/48.  
Mölbach Karl B., stud. el. ing. ETH, Luchswiesenstrasse 190, Zürich 11/51.  
Vermeille François, ingénieur dipl. EPUL, Avenue Montchoisi 21, Lausanne.

##### b) ordentliche Einzelmitglieder

Bader Siebert, Elektromonteuer, Markgräflerstrasse 62, Basel.  
Biel Werner, dipl. Elektrotechniker, Hauptstr. 31, Arlesheim (BL).  
Böni-Irmiger Franz, dipl. Elektroingenieur ETH, Roberstenstrasse 38, Rheinfelden (AG).  
Böniger Alfred, Chefkonstrukteur, Gründenstrasse 57, Flurlingen (ZH).  
Bühler Karl, Elektroingenieur, Oberdorfstr. 4, Nussbaumen (AG).  
Doesseger Max, dipl. Elektroinstallateur, Herbstweg 63, Zürich 11/50.  
Dürr César, Betriebsleiter, Auf Mur, Breitenbach (SO).  
Luchsinger Franco, Elektroingenieur EPUL, Föhrenweg 1, Baden (AG).  
Stöcklin Bruno, Elektroingenieur, Rötelsstrasse 91, Zürich 10/37.  
Strahm Gaston, Commerçant, Chemin de la Chevillarde 21, Genève.  
Stüssi Hans, dipl. Elektroinstallateur, Dorfstrasse 5, Zürich 10/37.

#### 2. Als Kollektivmitglieder des SEV

General Motors Suisse S. A., Frigidaire-Abteilung, Salzhausstrasse, Biel (BE).  
Hispano Suiza (Suisse), 110, Route de Lyon, Genève.  
Voltaplast AG, Kabel- und Kunststoffwerk, Niedergösgen (SO).  
Roger Suard, Rocourt (BE).  
Schärer & Kunz, Butzenstrasse 2, Zürich 2/38.



# Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

Die Prüfzeichen und Prüfberichte sind folgendermassen gegliedert:

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

## 5. Prüfberichte

P. Nr. 5414.

Gültig bis Ende Juli 1964.

Gegenstand: Schreibmaschine

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 39325 vom 7. Juli 1961.

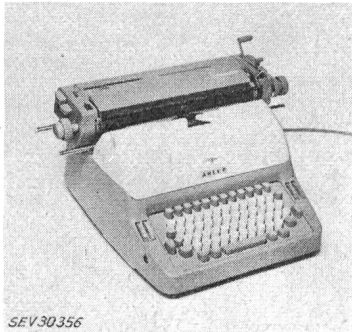
Auftraggeber: Rud. Furrer Söhne AG, Münsterhof 13, Zürich.

Aufschriften:

ADLER  
Typ B 6100 220 V 50 Hz 45 W  
Adlerwerke vorm. Heinrich Kleyer  
Aktiengesellschaft Frankfurt/Main  
Adler Generalvertretung  
Rud. Furrer Söhne AG, Zürich

Beschreibung:

Schreibmaschine gemäss Abbildung. Vollständig elektrischer Antrieb durch Einphasen-Kurzschlussankermotor mit über Kondensator dauernd eingeschalteter Hilfswicklung. Eingebauter Schalter



wird bei Nichtgebrauch der Maschine automatisch ausgeschaltet. Apparatestecker 2 P + E und Überstromschalter vorhanden. Zuleitung Doppelschlauchschnur mit Stecker und Apparatesteckdose 2 P + E.

Die Schreibmaschine hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

P. Nr. 5415.

Gültig bis Ende April 1964.

Gegenstand: Kühlschrankthermostate

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38927 vom 14. April 1961.

Auftraggeber: Werner Kuster AG, Dreispitzstrasse 32, Basel.

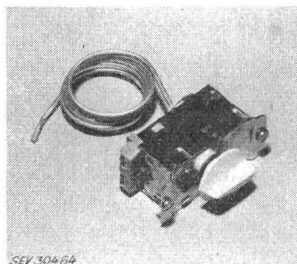
Aufschriften:

*Danfoss*  
NORDBORG DENMARK  
ⓓ 6 A 250 V~ 0,5 A 250 V=  
TYPE 051 B RE 480

Beschreibung:

Kühlschrankthermostate gemäss Abbildung, mit einpoligem Aus-schalter mit Silber-Tastkontakten. Träger spannungsführender Teile aus Isolierpreßstoff, Gehäuse aus Stahlblech. Schalttemperatur mittels Drehknopf einstellbar.

Die Kühlschrankthermostate haben die Prüfung in Anlehnung an die Sicherheitsvorschriften für Haushaltsschalter, SEV-Publ. Nr. 1005, bestanden. Verwendung: in trockenen und zeitweilig feuchten Räumen.



P. Nr. 5416.

Gültig bis Ende Mai 1964.

Gegenstand: Klingel

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38778a vom 12. Mai 1961.

Auftraggeber: J. Kastl, Elektro-Artikel, Dietikon (ZH).

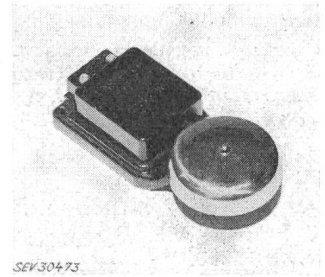
Aufschriften:

CASTELCO  
Austria  
220 V~ 2 W

Beschreibung:

Klingel für Wechselstrom, gemäss Abbildung. Zwei Magnet-spu-len mit beweglichem Anker. Kleinsicherung 0,1 A, Anschlussklemmen und Glocke auf Grundplatte aus Isolierpreßstoff montiert. Deckel aus Isolierpreßstoff.

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



P. Nr. 5417.

Gültig bis Ende Juli 1964.

Gegenstand: Bestrahlungsapparat

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38670b vom 10. Juli 1961.

Auftraggeber: Migros-Genossenschafts-Bund, Konrad-strasse 58, Zürich.

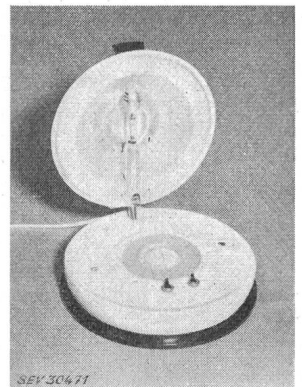
Aufschriften:

ASTRALUX Portable  
Nr. X 1000 Watt 400 Volt 220~  
Nur für Wechselstrom  
Nur für trockene Räume

Beschreibung:

Ultraviolett- und Infrarot-Bestrahlungsapparat gemäss Abbildung. Quarzbrenner mit Vorschaltwiderstand, welcher in einen Quarzrohr-ring eingezogen ist und zur Stabilisierung des Brenners sowie zur Wärmestrahlung dient. Reflektor aus Leichtmetall, vertikal schwenkbar, mit eingebautem Quecksilberschalter. Zwei Kipphebel-schalter für Betrieb als UV + IR- oder IR-Strahler, Stör-schutzkondensatoren und Wecker-uh-r im Sockel eingebaut. Zulei-tung Doppelschlauchschnur mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen. Handgriff aus Isoliermaterial.

Der Bestrahlungsapparat hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.



P. Nr. 5418.

Gültig bis Ende Juli 1964.

(Ersetzt P. Nr. 3389.)

Gegenstand: Hochspannungsanzeiger

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 39227 vom 14. Juli 1961 und  
A. Nr. 27873/I vom 30. März 1953.

Auftraggeber: H. C. Summerer, Sonneggstrasse 74, Zürich.



## Aufschriften:

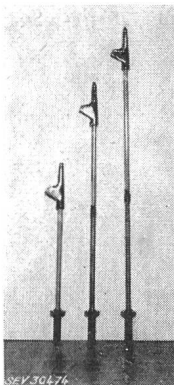


Prüf-Nr. 1:	5 — 24 kV	50 Hz	verkettet
Prüf-Nr. 2:	5 — 36 kV	50 Hz	verkettet
Prüf-Nr. 3:	5 — 72,5 kV	50 Hz	verkettet

## Beschreibung:

Geräte gemäss Abbildung. An einem Hartpapierrohr ist ein Prüfkopf befestigt, der sichtbar eine Glühlampe und eine U-förmige gasgefüllte Röhre enthält. Die U-Röhre spricht bei ca. 3000 V 50 Hz gegen Erde an. Durch Eindrücken der Spitze wird die Glühlampe eingeschaltet, die etwa bei 2000 V 50 Hz gegen Erde anspricht. Restladungen von Leitungen und Kondensatoren werden nicht angezeigt.

Die Spannungsanzeiger haben die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Sie dürfen nur von instruiertem Personal verwendet werden.



P. Nr. 5419.

Gültig bis Ende Juli 1964.

Gegenstand: **Druckregler**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38703 vom 18. Juli 1961.

Auftraggeber: S. M. Aktiengesellschaft, Siewerdstrasse 7, Zürich.

Fabrikationsfirma: Condor-Werk, Gebr. Frede KG, Westkirchen/Westfalen (Deutschland).

## Bezeichnung:

Dreipolige Condor-Membran-Druckregler  
Typ MDR 7/..

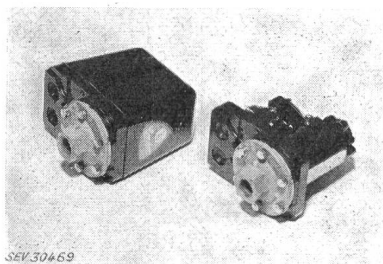
- a) für 10 A 380 V~
- b) für 15 A 380 V~

Aufschriften:  
(Beispiel)

**Condor**



MDR 7/I A  
380 V 10 A 4,5 kW  
Bereich 1,5 — 7 atü max.



## Beschreibung:

Dreipolige Membran-Druckregler gemäss Abbildung, für ver-

schiedene Druckbereiche von 1,1 bis 45 atü Ausschalldruck lieferbar. Ausschalldruck und Druckdifferenz separat einstellbar. Tastkontakte aus Silber mit zwei Unterbrechungsstellen pro Pol. Sockel und Gehäuse aus braunem Isolierpreßstoff. Verbindungsklemme für den durchzuführenden Schutzleiter vorhanden.

Die Druckregler haben die Prüfung in Anlehnung an die Sicherheitsvorschriften für Haushaltschalter, Publ. Nr. 1005, bestanden. Verwendung: in nassen Räumen.

Gültig bis Ende Juli 1964.

P. Nr. 5420.

(Ersetzt P. Nr. 3796.)

Gegenstand: **Sicherheitsthermostate**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 39122 vom 20. Juli 1961.

Auftraggeber: Werner Kuster AG, Dreispitzstrasse 32, Basel.

## Bezeichnungen:

Ein- und dreipolige Sicherheitsthermostate  
Danfoss Typ OT

## Aufschriften:

**Danfoss**

J.P.O. 1205

THERMOSTAT DE SECURITE

1— (3—) POLAIRE

1— (3—) POLIGER SICHERHEITS-  
THERMOSTAT

1— (3—) POLET SIKKERHEDS-THERMOSTAT

1— (3—) POLE SAFETY-THERMOSTAT

TYPE OT NR. 041 D 0125 (041 D 0100)

TEMPERATURE DE DECLenchement

AUSSCHALTTEMP.

AFBRYDETEMP.

CUT-OUT TEMP.

DANFOSS NORDBORG DENMARK

Ⓛ einpolig:

500 V 250 V

Ⓛ

500 V 220 V

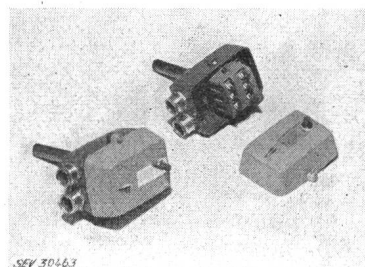
6 A~ AC 0,5 A= DC

Ⓛ

6 A~ AC 6 A= DC

## Beschreibung:

Sicherheitsthermostate gemäss Abbildung, ein- oder dreipolige Ausführung, in Gussgehäuse eingebaut. Tastkontakte aus Silber. Beim Erreichen einer fest eingestellten Temperatur schaltet die Schaltvorrichtung aus. Die Wiedereinschaltung erfolgt durch



Eindrücken des grünen Rückstellknopfs. Sockel aus hellbraunem Isolierpreßstoff. Gussgehäuse im Innern mit Erdungsschraube versehen.

Die Sicherheitsthermostate haben die Prüfung in Anlehnung an die Sicherheitsvorschriften für Haushaltschalter (Publ. Nr. 1005), bestanden. Verwendung: in feuchten Räumen.

## Herausgeber:

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

## Redaktion:

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

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

## Redaktoren:

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

## Inseratenannahme:

Administration des Bulletins SEV, Postfach Zürich 1.  
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. 60.—, im Ausland: pro Jahr Fr. 70.—. Einzelnummern im Inland: Fr. 5.—, im Ausland: Fr. 6.—.

## Nachdruck:

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.