Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 24 (1933)

Heft: 16

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: 16.12.2025

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

teresse der Elektrizitätswerke selbst notwendig ist. Für beide Teile wird volles Verständnis und nützliche Auswirkung nur dadurch erzielt werden, dass die Elektrizitätswerke und der Bearbeiter jeweilen mündlich miteinander verkehren können. Wir glauben nicht bezweifeln zu sollen, dass auch die einzelnen Elektrizitätswerke gerne in dieser Weise von Anfang an mit Eifer mitwirken werden. Dazu muss schon die Erkenntnis führen, dass erst nachträglich von Seite der Elektrizitätswerke gegenüber den Ergebnissen der Kommission vorgebrachte Kritiken keine gute Wirkung nach aussen haben könnten und dass der Wert der Studien der Kommission sehr verringert würde, wenn etwa die «Gegenseite» die Studien der Kommission ohne Unterstützung der Elektrizitätswerke durchführen würde. Gewiss liegen ja auch in diesen Dingen keine Gründe zur Geheimdiplomatie zwischen den Werken und gegenüber der Kommission vor und es dürften unsere Elektrizitätswerke das Beispiel anderer Länder, wie z. B. von Nordamerika, für eine möglichste Verbreitung der Erfahrungen eines Jeden unter allen zu sorgen, allgemein nur zu ihrem Vorteil befolgen.

Ausser der Beihilfe durch grundlegendes Material und Mitarbeit, die von den Elektrizitätswerken zu erwarten ist, muss selbstverständlich auch deren *finanzielle Mithilfe* eintreten, die wohl durch den SEV und den VSE zu leisten ist. Es wurde bereits angegeben, dass und wie die Organisation der Kommission auf möglichst geringe Kosten tendiert. Diese werden grösstenteils aus der Bearbeiterbezahlung bestehen; Spesen der Subkommissionen und der Gesamtkommission und allfällige Entschädigungen für Sonderarbeiten werden daneben nur geringe Auslagen verursachen; sie werden z. T. von den Stellen getragen, denen die Sachverständigen in den Kommissionen angehören. Dem NC, das formell die Finanzierung übernahm, stehen eigene Mittel nicht zur Verfügung. Es hat, wie bei seinen andern Arbeitskommissionen, dafür an seine in der Sache interessierten Mitglieder und an einige Stiftungen appelliert. Bereits hat die *«Eidgenössische Stiftung zur Förderung der Volkswirtschaft» die grosse volkswirtschaftliche Bedeutung dieser Arbeit* anerkannt, indem sie der Kommission für zwei Jahre je den geforderten, sehr namhaften Betrag bewilligte. Ein analoger Beitrag seitens des *«Aluminium-Fonds»* ist ebenfalls zugesagt. Beim *Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband* hat der Schreiber dies einen grösseren Beitrag angeregt. Der *Energiekonsumentenverband* hat sich *ausser* für die erwähnte Arbeit auch für einen Geldbeitrag verpflichtet. Auch von der *Vereinigung der Gaswerke* ist ein erheblicher Betrag zu erwarten. Die interessierten *Fabrikationsfirmen*, heute ja sehr von der Krisis bedrückt, haben Gratisarbeiten übernommen. Daneben hat der *Schweizerische Maschinenindustriellen-Verband* einen Geldbeitrag zugesichert. So wird nun wohl auch der SEV und ganz besonders der kräftigere und *allermeist interessierte VSE* mit erheblicher Subvention nicht zurückstehen; die subventionierenden Stiftungen setzen bei ihren Beschlüssen dies als selbstverständlich voraus.

Gehen wir mit Zuversicht an die Finanzierung und an die Ausführung dieser für uns alle, für das ganze Land so wichtigen Arbeit.

Technische Mitteilungen. — Communications de nature technique.

Dimensionierung von Flüssigkeitswiderständen unter Berücksichtigung des Wehnelt-Effektes [1]).

621.316.87

Bei Flüssigkeitswiderständen tritt besonders dann, wenn die Elektroden nur wenig in die Flüssigkeit eintauchen, der von dem Wehneltschen Unterbrecher bekannte Effekt ein. Legt man an zwei in eine Flüssigkeit getauchte Elektroden, von denen die eine eine bedeutend grössere benetzte Oberfläche als die andere aufweist, eine Wechselspannung, so fliesst bei kleinen Spannungen ein stetiger Strom ohne besondere Erscheinung durch den Elektrolyten. Bei höheren Spannungen erwärmt sich die Flüssigkeit um die kleine Elektrode mehr und mehr, bis sie zu kochen anfängt. Bei einer weiteren Steigerung tritt unter heftigem Knattern eine periodische Stromunterbrechung auf. Bei noch grösseren Spannungen treten Feuererscheinungen auf, bis schliesslich der Stromübergang von der Elektrode zum Elektrolyten in Form eines Flammenbogens stattfindet. Die Elektrode kann dabei glühend werden und abschmelzen. Diese Stromunterbrechungen vermögen in Verbindung mit den vorhandenen Maschineninduktivitäten gefährliche Ueberspannungen zu erzeugen. Bei Versuchen an einem 6 PS-Drehstrommotor werden Ueberspannungen bis zum vierfachen Wert der Normalspannung festgestellt.

Die Unterbrechungsvorgänge spielen sich nur bei der kleinen Elektrode ab. Der Wehnelt-Effekt entsteht hier durch die grosse Stromkonzentration. Das Wasser wird zum Kochen gebracht. Es entsteht eine Dampfwolke, welche die Elektrode umhüllt und den Strom unterbricht. Das umgebende Wasser kondensiert den Dampf, so dass der Strom neuerdings einsetzt. Die Stromkonzentration macht sich durch ein beträchtliches Spannungsgefälle an der kleinen Elektrode bemerkbar. Nach Fig. 1 ist es möglich, die Konzentration der Leistungsabgabe in der Nähe kleinerer Elektroden zu ermitteln. Wenn R der Radius der grossen kugelförmigen Elektrode, r derjenige der kleinen Elektrode ist, so beträgt die Stromdichte beim Uebergang vom Elektrolyten an die Elektroden $\frac{I}{2\pi R^2}$, resp. $\frac{I}{2\pi r^2}$, wenn I den durchtretenden Strom bedeutet. Bedeutet ϱ den spezifischen Widerstand des Elektrolyten in $\Omega \cdot$cm, so erhält man für die Leistungsangaben: $\varrho \cdot \left(\frac{I}{2\pi R^2}\right)^2$ und $\varrho \cdot \left(\frac{I}{2\pi r^2}\right)^2$, d. h. die Leistung pro cm³ Flüssigkeit an den beiden Elektroden verhält sich wie $\frac{1}{R^4} : \frac{1}{r^4}$. Sind die Elektroden nicht kugelförmig, sondern zylindrisch, so verhalten sich die Leistungsmengen in unmittelbarer Nähe der Elektrodenoberflächen wie $\frac{1}{R^2} : \frac{1}{r^2}$. Das Kochen an der kleinen Elektrode tritt daher sehr bald auf, auch wenn die Leistungsaufnahme des Widerstandes im Verhältnis zu seiner Grösse noch klein ist. Wenn das Eintreten des Wehnelt-Effektes durch eine bestimmte Leistungsabgabe in der Nähe der kleinen Elektrode bedingt ist, so muss die Leistungsaufnahme des gesamten Widerstandes bei Beginn des Effektes auch für verschiedene spezifische Widerstände der Flüssigkeit stets die gleiche sein. Das Produkt $U \cdot I$ muss also konstant sein. Ein Experiment mit einer Versuchselektrode von 10·10·0,5 mm bestätigte dies. Für diese Elektrode von 2 cm² Oberfläche betrug die erforderliche Leistung bis zum Auftreten des Wehnelt-Effektes 2,2 kW.

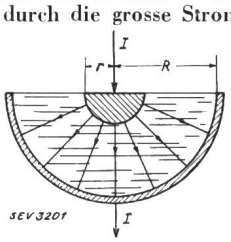


Fig. 1.

Daraus geht hervor, dass für einen Widerstand, der für konstante Spannung und eine bestimmte Belastung gebaut ist, die Leitfähigkeit des Elektrolyten nicht beliebig gesteigert werden darf, wenn der Wehnelt-Effekt vermieden werden soll. Die Vergrösserung des Elektrodenabstandes hat keinen Wert, da bei geringer Eintauchtiefe der Elektrode der Widerstand fast ausschliesslich von dem die Elektrodenoberfläche umgebenden Flüssigkeitsquerschnitt bedingt ist.

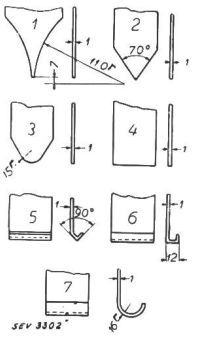


Fig. 2.

Um praktische Werte zu erhalten, wurde die zulässige Leitfähigkeit eines Zentimeterwürfels für nicht bewegte Elektrolytflüssigkeit bei 20° C bestimmt. Fig. 2 gilt für den Fall, dass eine Elektrode bereits tief eingetaucht ist und die zweite eben eingetaucht wird. Fig. 3 gilt für den Fall, dass beide Elektroden gleichzeitig in die Flüssigkeit eintauchen. Die Zahlen bei den Kurven geben die Elektrodenform an, mit der die Bestimmung vorgenommen wurde (Fig. 4). Die

[1]) G. Becker, E. u. M., 3. April 1932.

in den Kurven angegebenen Spannungswerte sind 20 % tiefer, als im Versuch festgestellt wurde, um eine gewisse Sicherheit zu erhalten. Die Werte gelten für Lösungen aller Elektrolytsalze, da nur die Leitfähigkeit der Flüssigkeit für

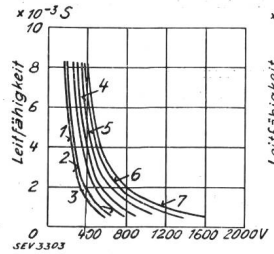


Fig. 3.

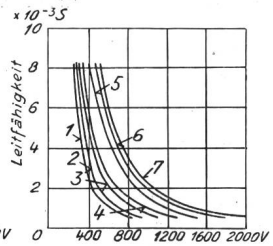


Fig. 4.

das Auftreten des Effektes massgebend ist. Wenn die Elektroden nach Fig. 5 mit einer U-förmigen Rille aus Isolationsmaterial abgeschirmt werden, so lässt sich die Leitfähigkeit gegenüber den angegebenen Werten erhöhen. Auch die Anwendung von strömender Flüssigkeit gestattet die Wahl einer grösseren Leitfähigkeit.

Wenn es nicht nötig ist, die Elektroden ganz aus der Flüssigkeit herauszunehmen, so kann die Leitfähigkeit grösser gewählt werden, denn der für das Auftreten des Wehnelt-Effektes kritische Moment des Eintauchens fällt fort, und falls die Belastung pro Quadratzentimeter Oberfläche der eingetauchten Elektrode 0,4 kW nicht übersteigt, ist das Auftreten des Wehnelt-Effektes nicht zu befürchten. Da reines Trinkwasser eine Leitfähigkeit von 0,0005 S für den Zentimeterwürfel hat, so lässt sich ein Widerstand mit solchem als Elektrolyten günstigstenfalls für eine Spannung von 2000 V verwenden, wenn solche unliebsame Unterbrechungen vermieden werden sollen. Mit Hilfe von Abschirmungen kann der Widerstand für etwas höhere Spannungen gebaut werden.

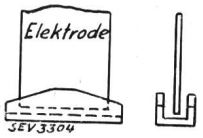


Fig. 5.

Eine Erhöhung der Temperatur des Elektrolyten bewirkt, dass der Wehnelt-Effekt schon bei kleineren Spannungen auftritt. Versuche zeigen eine Abnahme der zulässigen Spannung um 26 % bei einer Temperatursteigerung des Elektrolyten von 20 bis 65° C. Ueber 65° C bis zur Kochtemperatur bleibt der Wert konstant. *K. Werz.*

Miscellanea.

In memoriam.

† **Giovanni Bertola.** Am 8. Juli 1933 starb nach kürzerer Krankheit im Alter von erst 56 Jahren Ingenieur Giovanni Bertola, von Vacallo-San-Simone (Tessin), Mitglied des SEV seit 1907. Der Verstorbene absolvierte die Kantonsschule in Lugano und studierte in den Jahren 1897/1901 am Eidg. Polytechnikum. Die praktische Tätigkeit begann er als Ingenieur der Motor A.-G. in Baden, wo er u. a. an der Wasserkraftanlage Biaschina in Bodio mitarbeitete. Im Jahre 1908 siedelte er als Ingenieur der Dinamo Società Italiana per imprese elettriche nach Mailand über, wurde jedoch schon nach wenigen Monaten zum Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Lugano gewählt. Unter seiner Leitung wurde die «Centrale Termica» erstellt, eines der ersten grösseren Dieselkraftwerke der Schweiz. Vom 1. Juli 1918 an wirkte er erfolgreich als Direktor der S. A. Fratelli Sulzer in Mailand. Die Regierung des Kantons Tessin betraute ihn wiederholt mit technischen Expertisen und die Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidg. Techn. Hochschule (G. e. P.) hatte ihm ihre Vertretung für Italien übertragen.

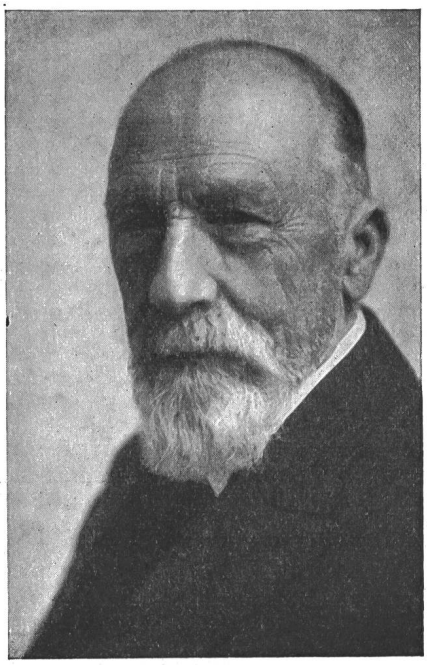
Diejenigen unserer Mitglieder, welche an der Jahresversammlung im September 1917 in Lugano teilgenommen hatten, erinnern sich noch dankbar an die im Hinblick auf die damaligen schwierigen Zeitumstände unter der Leitung des Herrn Bertola glänzend durchgeführten Veranstaltungen.

Der SEV verliert in Herrn Bertola ein treues Mitglied und einen tüchtigen Kollegen, der der schweizerischen Elektrotechnik und unserer Schweizer Industrie auch im Ausland grosse Dienste leistete.

---

† **Emil Bürgin,** Mitglied des SEV seit 1907 und Ehrenmitglied seit der Generalversammlung von 1909 in La Chaux-de-Fonds, am 23. August 1848 in Basel geboren, ist daselbst am 15. Juli d. J., wenige Wochen vor der Vollendung seines 85. Jahres, gestorben. Indem wir zunächst daran erinnern, dass am 9. Juli d. J. die in Basel tagende Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidg. Technischen Hochschule (G. e. P.), deren Mitglied der Verstorbene ebenfalls war, ihm die Ehrenmitgliedschaft verlieh in «Anerkennung seiner vor 50 Jahren bahnbrechenden Leistungen auf dem Gebiete des Elektromaschinenbaues und der elektrischen Beleuchtung», möchten wir nachstehend dem verdienten schweizerischen Pionier auf dem Gebiet der Elektrotechnik einige Worte der Erinnerung widmen.

Erfindergeist verriet Emil Bürgin schon in jungen Jahren, und seine Lehrzeit in der ehemaligen Maschinenfabrik von Socin und Wick in Basel ist bereits verknüpft mit selbständigem Pröbeln und Konstruieren — Liebhabereien, die später dem am Eidg. Polytechnikum in Zürich ausgebildeten Ingenieur zum eigentlichen Lebenszweck wurden und ihm einen Namen machen sollten, der auch in der weiten Welt bekannt und beachtet wurde. Aber auch ihm ist das Erfinderlos nicht erspart geblieben, denn neben schönen Erfolgen sind auch von diesem langen Leben Misserfolge nicht ferngehalten worden. Aber Emil Bürgin wusste stets sein Schicksal zu



† Emil Bürgin
1848—1933.

tragen und zu meistern; Freundlichkeit und Fröhlichkeit haben ihn bis zuletzt nicht verlassen.

In der Schweiz. Lokomotivfabrik Winterthur hat er vor 60 Jahren, eben zurückgekehrt von einem längeren Auslandsaufenthalt zur Vervollkommnung seiner beruflichen Ausbildung, seine erste Anstellung gefunden und sich auch dort in ernsthafte Konstruktionsstudien vertieft.

Seine weiteren Forschungen galten dem Gebiet der *Elektrizität,* und hier ist ihm Mitte der Siebziger Jahre bereits mit der Konstruktion einer weitherum bekannt gewordenen Gleichstromdynamo und einer selbstregulierenden Bogenlampe sein bester Wurf geglückt, ein Wurf, der ihm Anfragen und Aufträge auch aus dem Ausland zuführte. Für

den Bau dieser Maschinen und Apparate trat er mit der Société de Construction d'Appareils de Physique in Genf in Anstellungsverhältnis; sein verständnisvoller Assistent war René Thury, der dort seine Lehrzeit absolvierte. Hier machte er sich auch mit den von dieser Firma gebauten Eismaschinen System Raoul Pictet vertraut. An der Weltausstellung in Philadelphia vom Jahre 1876 führte er eine solche Maschine vor und weckte das Interesse der Amerikaner für die damals praktisch noch kaum erprobte Erfindung der alten Welt. Bürgin hatte in der Folge für seine Firma drüben grosse Aufträge auszuführen, in welcher Zeit er auch seine Gattin kennen lernte, mit der er im Jahre 1927 die goldene Hochzeit feiern konnte. Aber auch nach anderen Staaten wurde er gerufen: sein Wissen und seine Erfahrung auf kaum beschrittenen Gebieten technischer Wissenschaft waren begehrt. Als Offizier der schweizerischen Genietruppe konstruierte er für die schweizerische Armee einen lange Jahre im Gebrauch gestandenen, seinen Namen tragenden Minenzündapparat.

Anfangs der Achtziger Jahre richtete er sich in Basel eine eigene Werkstätte ein, nachdem er sich in England mit der Glühlampenfabrikation vertraut gemacht hatte. Er stellte hier seine Dynamomaschinen und Bogenlampen her. Beide, seinen Namen tragenden Produkte waren als von den ersten schweizerischen dieser Art an der schweizerischen Landesausstellung von 1883 in Zürich zu sehen und fanden bemerkenswerte Verwendung.

Doch die Entwicklung des Geschäftes, in das bald sein Altersgenosse Rudolf Alioth-von Speyr, der nachmalige Begründer der Firma R. Alioth & Cie. (später Elektrizitäts-Gesellschaft Alioth) in Münchenstein als Teilhaber eintrat, hielt mit den Hoffnungen nicht Schritt. Bürgin überliess nach wenigen Jahren das Geschäft seinem Compagnon und gründete die erste schweizerische *Eis- und Kohlensäurefabrik* am Untern Rheinweg, die heute doch besteht und die er bis zu seinem Tod persönlich betreut hat, nachdem ihm vorübergehend die Uebernahme jener Maschinenfabrik, in der er selber seine Lehrzeit verbracht, eine abermalige Enttäuschung bereitet hatte. Ein Leben voll Suchen und Finden, ein langer Weg über Höhen und Tiefen höchst persönlichen berufswissenschaftlichen Schaffens ist mit seinem Hinschied zum Abschluss gekommen.

Trotz der mannigfachen Wechsel dieses Lebens hat Emil Bürgin stets noch regstes Interesse für Heimat und Vaterstadt bekundet, wenn ihm auch eine Tätigkeit im Dienste der Oeffentlichkeit nicht möglich war. Und man erinnert sich in Basel noch an die ersten, recht stürmischen Zeiten der letzten Grenzbesetzung, die auch den bereits 66jährigen Genie-Oberstleutnant Bürgin nochmals zu den Waffen rief; seine Waffe war sein Minenzünder, indem ihm als Geniechef des Platzkommandos Basel die Vorbereitungen für eine allfällige Sprengung der Basler Rheinbrücken oblagen.

Die Erfindertätigkeit und das weitere aktive Wirken von Emil Bürgin auf dem Gebiete der Elektrotechnik liegt eine Reihe von Jahren zurück; aber bis in sein hohes Alter bekundete er sein Interesse für deren Entwicklung und für die Bestrebungen des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins. So konnten wir ihn in den letzten Jahren noch hie und da an den Versammlungen des SEV begrüssen, der dem Verstorbenen stets ein ehrenvolles Andenken bewahren wird.

Normalien und Qualitätszeichen des SEV.

Qualitätszeichen des SEV.

Qualitätskennfaden des SEV.

Gemäss den Normalien zur Prüfung und Bewertung von Materialien für Hausinstallationen und auf Grund der mit Erfolg bestandenen Annahmeprüfung steht folgenden Firmen für die nachstehend aufgeführten Fabrikate das Recht zur Führung des SEV-Qualitätszeichens, bzw. des SEV-Qualitätskennfadens zu.

Von den für die Verwendung in der Schweiz auf den Markt gelangenden Objekten tragen die Kleintransformatoren das vorstehende SEV-Qualitätszeichen, die isolierten Leiter den gesetzlich geschützten SEV-Qualitätskennfaden, welcher an gleicher Stelle wie der Firmenkennfaden angeordnet ist und auf hellem Grunde die oben angeführten Morsezeichen in schwarzer Farbe trägt. Die Schalter, Steckkontakte, Schmelzsicherungen und Verbindungsdosen tragen ausser dem vorstehenden SEV-Qualitätszeichen auf der Verpackung, oder auf einem Teil des Objektes selbst, eine SEV-Kontrollmarke (siehe Veröffentlichung im Bull. SEV 1930, Nr. 1, S. 31).

Schalter.

Ab 1. Juli 1933.

A. Saesseli & Cie., Basel (Generalvertretung der Firma Gebr. Berker, Spezialfabrik für elektrotechnische Apparate, Schalksmühle i. W.).

Fabrikmarke:

I. Drehschalter für 250 V, 6 A.

A. für Aufputzmontage in trockenen Räumen; runde Kunstharzpreßstoff- oder Porzellankappe.

21. einpol. Ausschalter	0	Nr. 630	Nr. 630 P
22. einpol. Stufenschalter	I	Nr. 632	Nr. 632 P
23. einpol. Wechselschalter	III	Nr. 631	Nr. 631 P
24. einpol. Kreuzungsschalter	VI	Nr. 633	Nr. 633 P

B. für Aufputzmontage in nassen Räumen; braunes Kunstharzpreßstoffgehäuse.

25. einpol. Ausschalter	0	Nr. 730	Nr. 1730
26. einpol. Stufenschalter	I	Nr. 732	Nr. 1732
27. einpol. Wechselschalter	III	Nr. 731	Nr. 1731
28. einpol. Kreuzungsschalter	VI	Nr. 733	Nr. 1733

C. für Unterputzmontage in trockenen Räumen; runde bzw. quadratische Abdeckplatten aus Glas, Porzellan, weissem oder schwarzem Kunstharzpreßstoff.

29. einpol. Ausschalter	Schema 0	Nr. 1630
30. einpol. Stufenschalter	» I	Nr. 1632
31. einpol. Wechselschalter	» III	Nr. 1631
32. einpol. Kreuzungsschalter	» VI	Nr. 1633

Ab 1. Juli 1933.

Audiffren-Singrün-Kältmaschinen A.-G., Basel (Generalvertretung der Stotz-Kontakt G. m. b. H., Mannheim-Neckarau).

Fabrikmarke:

I. Dosen-Drehschalter für 250 V, 6 A.

A. für Aufputzmontage in trockenen Räumen;
a) runde, braune Kunstharzpreßstoffkappe,
b) runde, weisse Kunstharzpreßstoffkappe.

a)	*b)*		Schema
74. Nr. 14 801 i	Nr. 14 801 w	einpol. Ausschalter	0
75. Nr. 14 805 i	Nr. 14 805 w	einpol. Stufenschalter	I
76. Nr. 14 804 i	Nr. 14 804 w	einpol. Umschalter	II
77. Nr. 14 806 i	Nr. 14 806 w	einpol. Wechselschalter	III
78. Nr. 14 807 i	Nr. 14 807 w	einpol. Kreuzungsschalter	VI

B. für Aufputzmontage in feuchten Räumen; Porzellangehäuse.

79. Nr. 14 801 wp, wps, wpk,	einpol. Ausschalter	0
80. Nr. 14 805 wp, wps, wpk,	einpol. Stufenschalter	I
81. Nr. 14 804 wp, wps, wpk,	einpol. Umschalter	II
82. Nr. 14 806 wp, wps, wpk,	einpol. Wechselschalt.	III
83. Nr. 14 807 wp, wps, wpk,	einpol. Kreuzungssch.	VI

C. für Aufputzmontage in nassen Räumen; Kunstharzpreßstoffgehäuse.

84. Nr. 14 801 kwis, kwisw, kwik, kwikw,	einpoliger Ausschalter	0
85. Nr. 14 805 kwis, kwisw, kwik, kwikw,	einpoliger Stufenschalter	I
86. Nr. 14 804 kwis, kwisw, kwik, kwikw,	einpoliger Umschalter	II

87. Nr. 14 806 kwis, kwisw, kwik, kwikw, einpoliger Wechselschalter III
88. Nr. 14 807 kwis, kwisw, kwik, kwikw, einpoliger Kreuzungsschalter VI

D. für Unterputzmontage in trockenen Räumen; Abdeckplatten aus Kunstharzpreßstoff oder Glas.
89. Nr. 14 801 gps ... einpol. Ausschalter 0
90. Nr. 14 805 gps ... einpol. Stufenschalter I
91. Nr. 14 804 gps ... einpol. Umschalter II
92. Nr. 14 806 gps ... einpol. Wechselschalter III
93. Nr. 14 807 gps ... einpol. Kreuzungsschalter VI

II. Dosen-Zugschalter für 250 V, 6 A.
A. für Aufputzmontage in trockenen Räumen; braune Kunstharzpreßstoffkappe.
94. Nr. 14 801 zi, einpol. Ausschalter 0
95. Nr. 14 806 zi, einpol. Wechselschalter III

B. für Unterputzmontage in trockenen Räumen; Abdeckplatten aus Glas oder Kunstharzpreßstoff.
96. Nr. 14 801 zkis, einpol. Ausschalter 0
97. Nr. 14 806 zkis, einpol. Wechselschalter III

Schalter/Steckkontakte.

Ab 1. Juli 1933.

R. H. Gachnang, Zürich.

Fabrikmarke:

I. Drehschalter-Steckdosen-Kombination für 250 V, 6 A ~ (nur für Wechselstrom).
A. für Aufputzmontage in trockenen Räumen.
Runde Kappe aus Porzellan.
Type Nr. 2503, mit einpol. Ausschalter Schema 0
Type Nr. 2503/I, mit einpol. Stufenschalter » I
Type Nr. 2503/III, mit einpol. Wechselschalter » III
In den Schaltersockel sind Kontaktbüchsen für zweipolige Stecker mit 4 mm-Steckerstiften eingebaut.

II. Drehschalter für 250 V, 6 A ~ (nur für Wechselstrom).
A. für Aufputzmontage in trockenen Räumen.
Runde Kappe aus Porzellan .
Type Nr. 2400, einpol. Ausschalter Schema 0
Type Nr. 2400/I, einpol. Stufenschalter » I
Type Nr. 2400/III, einpol. Wechselschalter » III

Steckkontakte.

Ab 1. Juli 1933.

Appareillage Gardy S. A., Genf.

Fabrikmarke: GARDY

V. Zweipolige Wandsteckdosen mit Erdkontakt (2 P + E) für 15 A, 250 V = und 500 V ~.
A. für Aufputzmontage in trockenen und feuchten Räumen; mit Porzellankappe.
Type Nr. 30 100, Normalausführung (Normblatt Nr. SNV 24 305).

Ab 1. Juli 1933.

S. A. des Câbleries et Tréfileries, Cossonay-Gare.

Fabrikmarke:

II. Zweipolige Kupplungs-Steckdosen für 6 A, 250 V.
A. für trockene Räume.
Nr. 2520, für Stecker mit zwei 4 mm-Steckerstiften. Der Körper aus Weichgummi ist mit einer anvulkanisierten, den Leiternormalien des SEV entsprechenden und den SEV-Qualitätskennfaden führenden Gummiaderschnur 2 × 1 mm² versehen. Im Innern der Kupplungs-Steckdose sind die Kontaktbüchsen durch einen Hartpapiersteg distanziert.

Verbindungsdosen.

Ab 1. Juli 1933.

Rudolf Schmidt, Fabrik elektrotechn. Artikel, *Stein*/Aargau.

Fabrikmarke: R.S.

III. Gewöhnliche Verbindungsdosen für 500 V, 25 und 60 A; mit Blechkasten, Porzellansockel mit festsitzenden Anschlussklemmen.

Listen-Nr.	Anzahl Klemmen	Nennstromstärke A	Grösse des Deckels mm
301 e/3*	3	25	Einsatz allein
301 e/4*	4	25	
300 e/3**	3	25	
300 e/4**	4	25	
315 e/3**	3	60	
315 e/4**	4	60	
301/3	3	25	105 × 105
301/4	4	25	
300/3	3	25	
300/4	4	25	
310/3	3	25	160 × 160
210/4	4	25	
305/3	3	25	
305/4	4	25	
315/3	3	60	140 × 140
315/4	4	60	
320/3	3	60	160 × 160
320/4	4	60	

* mit den örtlichen Verhältnissen entsprechenden Dosen in trockenen, staubigen, feuchten und nassen Räumen zulässig.

** mit den örtlichen Verhältnissen entsprechenden Dosen in trockenen und staubigen Räumen zulässig.

Vereinsnachrichten.

Die an dieser Stelle erscheinenden Artikel sind, soweit sie nicht anderweitig gezeichnet sind, offizielle Mitteilungen des Generalsekretariates des SEV und VSE.

Hausinstallationsvorschriften.

In der letzten Nummer des Bulletin des SEV wurden die Vorschläge betreffend Aenderungen und Ergänzungen an der III. Auflage der Hausinstallationsvorschriften veröffentlicht, wie sie von der Hausinstallationsvorschriften-Kommission hauptsächlich zur Erhöhung der Feuersicherheit und in Berücksichtigung der Arbeiten der Normalienkommission ausgearbeitet wurden. Inzwischen sind aber auch die neuen Bundesvorschriften über Starkstromanlagen erlassen worden. Diese enthalten u. a. Bestimmungen über die Durchführung der Erdung und Nullung in den Verteilungsnetzen und in Hausinstallationen und es sind darin insbesondere die Verhältnisse hinsichtlich der Nullung sehr eingehend behandelt worden. Es ist nun notwendig, auch noch die Erdungs- und Nullungsbestimmungen der Hausinstallationsvorschriften in Anpassung an die neuen Bundesvorschriften und auf Grund gemachter Erfahrungen einer Durchsicht zu unterziehen und zu vervollständigen. Die Hausinstallationsvorschriften-Kommission wird diese Arbeit unverzüglich an die Hand nehmen und alsdann die bezüglichen Aenderungs- und Ergänzungsvorschläge ebenfalls im Bulletin bekanntgeben.

—

Neue Bundesverordnungen.

Die per Ende Juli in Aussicht gestellten Bundesverordnungen (siehe letzte Nummer) erscheinen leider aus uns nicht bekannten Gründen frühestens *Mitte August.* Wir bitten die zahlreichen Besteller, sich bis dahin gedulden zu wollen. Der Versand unsererseits erfolgt unmittelbar nach Erscheinen.