

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 64 (1973)
Heft: 26

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](#)

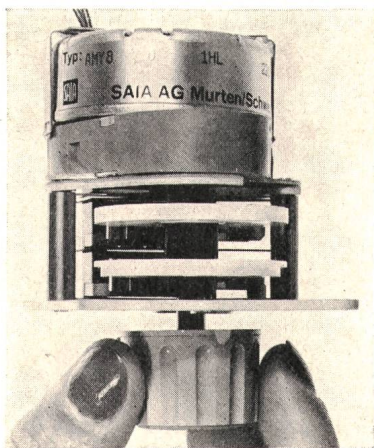
Download PDF: 03.04.2026

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

Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

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

Neuer Handzeitschalter. Mit dem neuen Tempotac-Handzeitschalter hat die SAIA AG, Murten, einen preisgünstigen Schalter entwickelt. Er findet besonders bei Batterieladegeräten, Steuerungen von Trocknungsvorgängen, Ventilatoren und anderen, von Hand einstellbaren Zeitabläufen, Verwendung. Es stehen 23 verschiedene Zeitbereiche von 20 s bis 12 h zur



Verfügung. Auf der genormten Einstellachse kann ein Drehknopf befestigt werden, welcher zugleich als Funktionsanzeige dient. Der Handzeitschalter ist für eine Schaltleistung von 16A/380 V \sim konstruiert. Bei Spannungsausfall wird der Ablauf angehalten und bei Spannungsrückkehr wieder fortgesetzt.

Leistungs- und Trennverstärker. Das neue Programm elektrochemischer Mess- und Regelgeräte der Polymetron AG, Hombrechtikon, wird durch den Leistungs- und Trennverstärker, Typ 8260, sinnvoll ergänzt. Das Gerät transformiert einen eingepreßten Gleichstrom von 0...5 mA auf 0...5 mA, 0...20 mA, 4...20 mA oder 10...50 mA bei einem maximalen Spannungsabfall von 17,5 V am Lastwiderstand. Durch die hohe Ausgangsleistung und Spannungsfestigkeit von eff. 500 V zwischen Eingangs- und Ausgangskreis ist das Gerät in allen nicht eigensicheren Mess-, Steuer- und Regelanlagen einsetzbar.

Der von einem pH-, Leitwert-, Niveau- oder Durchflusstransmitter kommende eingepreßte Gleichstrom 0...5 mA wird mittels eines Oszillators und einer Diodenbrücke moduliert, übertragen, gleichgerichtet und in einer Endstufe verstärkt. Der Nullpunkt kann für Life-Zero auf 4...20 mA oder 10...50 mA angehoben werden.

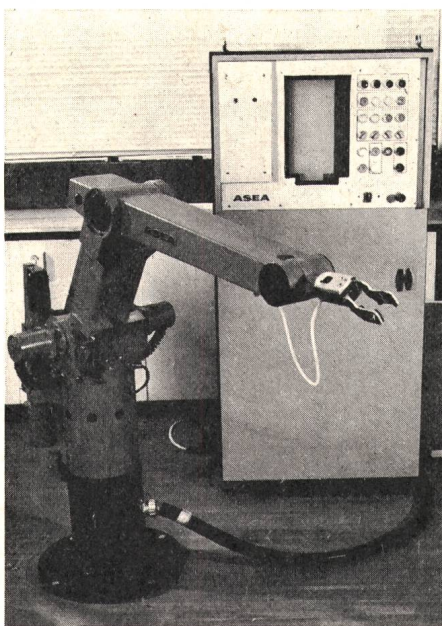
Alle Teile des Verstärkers und der Netzteil sind auf gedruckter Schaltung in einem steckbaren Kunststoffgehäuse 100 × 63 × 95 mm untergebracht. Das Kunststoffgehäuse mit dem Sockel für Wandmontage

ist eine kompakte Baueinheit. Die Anschlussklemmen sind geschützt und gut zugänglich.

Vielseitiger Industrie-Roboter. In der metallverarbeitenden Industrie der siebziger Jahre werden sich automatische Fertigungssysteme mehr und mehr durchsetzen. Um diesem Trend Rechnung zu tragen, hat die schwedische ASEA einen neuen Industrieroboter entwickelt, der sich durch einen breiten Anwendungsbereich auszeichnet. Der Roboter wird rein elektrisch angetrieben, was vom Gesichtspunkt des Umweltschutzes von Vorteil ist. Er besteht aus zwei Hauptteilen, der eigentlichen Handhabungseinrichtung und der elektronischen Grundausrüstung.

Der ASEA-Roboter eignet sich sowohl für die heute üblichen Einsatzbereiche, d. h. die Bedienung von verketteten Werkzeugmaschinen durch Punktsteuerung zwischen festen Positionen, als auch für anspruchsvollere Aufgaben wie Nahtschweißen, Schleifen, Entgraten und Montage. Zur Bewältigung dieses breiten Anwendungsbereichs wurde der Roboter mit einer Grundausrüstung versehen, die auf die Kopplung mit Mikrocomputern zugeschnitten ist. Damit ist auch ohne viele kostspielige Peripherie-Geräte eine umfassende freie Programmierung und die Möglichkeit fortschrittlicher Steuerfunktionen gegeben.

Der Roboter besteht aus einer Anzahl Funktionsgruppen, die nach dem Baueinprinzip auf verschiedene Weise kombiniert und damit auf unterschiedliche Einsatzgebiete zugeschnitten werden können. Es werden zwei Baugrößen für Aufnahme-



kräfte von 6 und 60 kg gefertigt. Die elektronische Grundausrüstung lässt sich mit jeder dieser beiden Größen kombinieren, die eine ähnliche Konstruktion haben.

«Wanzen»-Jagd mit VHF-Feldstärke-messer. Der tragbare Feldstärkemesser HFV von Rohde & Schwarz, München, eignet sich zum Aufspüren von Minispionen. Die wachsende Anzahl solcher Abhörgeräte führte in den letzten Jahren zu einem zunehmenden Schutzbedürfnis gegen diese Kleinsender, die ja nicht nur frequenzmoduliert im Frequenzbereich der



UKW-Sender arbeiten, sondern auch andere Sendefrequenzen und Modulationsarten verwenden.

Der ohne Umschaltung durchstimmbarer Frequenzbereich des HFV von 25 bis 300 MHz, seine gute Trennschärfe, die einstellbare HF-Empfindlichkeit und die mitgelieferte Dipolantenne ermöglichen das Absuchen auch grosser Gebäudekomplexe. Bei Annäherung an den Kleinsender erfolgt durch den eingebauten Lautsprecher eine akustische Rückkopplung, die zum Aufspüren des Minispions führt.

Temperatur-Indikator. Eine Serie von Therminde-Temperatur-Indikatoren, die ein einfaches und genaues Verfahren für die Temperaturmessung von fast allen Oberflächen bietet, wird neu auf dem Markt angeboten. Die Temperatur-Indikatoren werden in Form von Heftchen geliefert. Jedes Heftchen enthält zehn Streifen mit je acht oder neun Indikator-Punkten, die auf einen bestimmten Temperaturbereich abgestimmt sind. Die Streifen sind biegsam und selbstklebend. Ein Streifen wird auf der Testoberfläche befestigt und beim Ansteigen der Temperatur er-

scheint ein schwarzer Punkt neben der Ziffer, die den Wert der Temperatur in Grad Celsius angibt, die erreicht oder überschritten wurde. Der Temperaturwechsel wird fast sofort mit einer Toleranz von $\pm 1\%$ des angegebenen Wertes angezeigt.

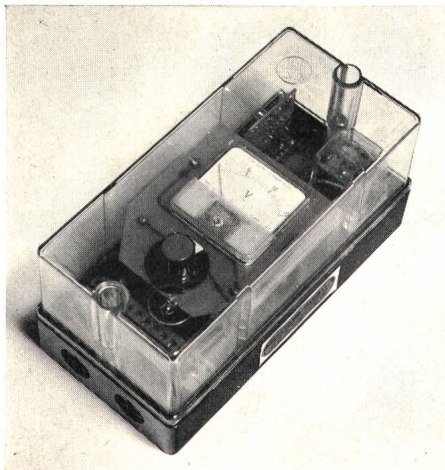
Die Temperaturschleifen werden in einer Serie von fünf verschiedenen Typen geliefert. Diese umfassen 37,8 bis 65,6 °C, 71 bis 110 °C, 116 bis 154 °C, 160 bis 199 °C und 204 bis 260 °C. Die Anzeigestreifen sind wasser- oder ölbeständig und können beispielsweise registrieren, ob Packungen, Wicklungen, Transistorkühlbleche, Leistungstransistoren, Kugellager, Wicklungspakete, und dergleichen



mehr jemals überhitzt wurden. Diese Anzeige ist irreversibel, d. h. wurde eine der Temperaturschwellen überschritten, so wird dieser Indikator-Punkt für dauernd schwarz bleiben.

(Dipl. Ing. E. Spirig, Rapperswil)

Elektronischer Wächter. In jeder Maschine oder Anlage kann ein mechanischer Widerstand durch Verklemmen, Überlast



und dergleichen auftreten, der zu einer unerwünschten Überbelastung der Maschinenteile und zu deren Beschädigung führt.

Die Migat Products AG, Zürich, hat ein elektronisches Gerät entwickelt, welches den Einbau mechanischer Mittel zur Vermeidung von Schäden überflüssig macht.

Die kritische Last der Maschinen ist individuell einstellbar und auf die spezifischen Betriebsverhältnisse eichbar. Beim

Erreichen der vorgewählten Überlast (Störung, Verklemmung, Übergewicht und dergleichen) stellt das Gerät die Anlage blitzartig ab.

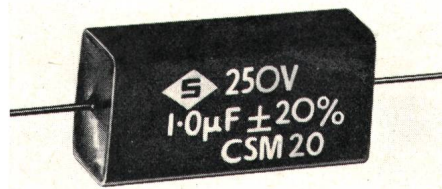
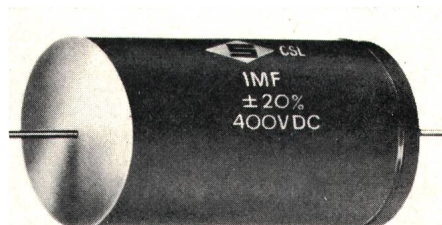
Poröse Glasplatten. Durch die hohe Lochdichte der porösen Platten der Corning Glass Works, New York, für Gasentladungsdisplays scheint das Material transparent zu sein. Löcher bis 125 μm Durchmesser mit Lochdichten bis 1550 pro



cm^2 können leicht erreicht werden. Die Löcher können quadratisch, rechteckig, rund oder anders geformt sein. Die porösen Platten sind zur besseren Kontrastierung dunkel purpurn gefärbt. Die porösen Platten werden chemisch aus einem Glas geätzt, das ultraviolett empfindlich ist.

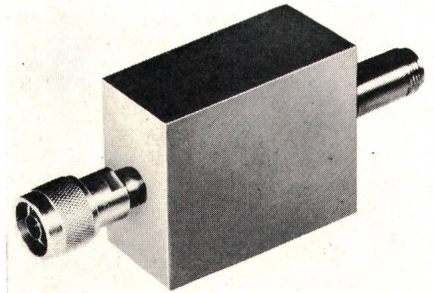
Neue Polycarbonat-Kondensatoren. Die Seatronics (UK) Ltd., London, hat zwei neue Serien metallisierter Polycarbonat-Kondensatoren zum Einsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen auf den Markt gebracht. Die Kondensatoren mit der Typenbezeichnung CSL und CSM sind für Anwendungen in der Nachrichten- und Messtechnik bestimmt und eignen sich besonders für Geräte der Verteidigung, der Luft-Raumfahrt sowie für Seekabel.

Die Kondensatoren werden von einem feuchtigkeitsdichten Mantel aus nichtentflammbarem Nylon umgeben; die Anschlussdrähte sind axial angebracht. Der CSL hat eine zylindrische, der CSM eine rechteckige Form. Beide Serien werden mit einer Kapazität von 0,01 bis 10 μF bei einer Toleranz von $\pm 10\%$ hergestellt. Die Arbeitsspannung liegt zwischen 63 und 400 V Gleichstrom, und die Kondensatoren halten 30 s lang 150 % der Arbeits-



spannung aus. Der Verlustfaktor $\tan\delta$ ist geringer als 0,003 bei 1 kHz. Der Isolationswiderstand für beide Serien beträgt mindestens 60 000 M Ω bei einer Kapazität von kleiner als 0,47 μF ; bei Kapazitäten grösser als 0,47 μF beträgt er 20 000 M Ω pro μF . Die zulässige Arbeitstemperatur liegt zwischen -55 und +85 °C.

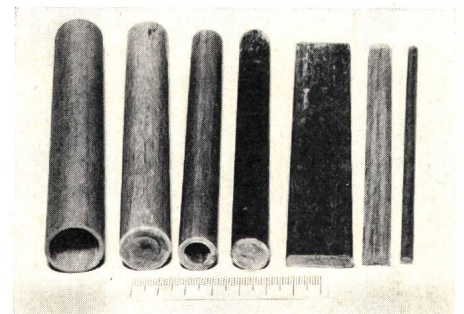
Koaxiale Dämpfungsglieder. Radiall, Rosny sur Bois, hat mit Hilfe eines neuen technischen Verfahrens Dämpfungsglieder mit Dämpfungswerten von 3, 16 und 20 dB in einem Frequenz-Bereich von 2 GHz bis 18 GHz entwickelt. Die Merkmale dieser neuen Technologie sind sehr



gute Wärmeableitung, dadurch grosse Belastbarkeit und geringes Stehwellenverhältnis.

Mittlere Belastbarkeit: 50 W
Spitzenbelastbarkeit: 10 kW
Dämpfungsgenauigkeit: $\pm 2\%$ oder 0,2 dB
Stehwellenverhältnis: <1,3 von 2 bis 10 GHz
<1,2 von 10 bis 18 GHz
Frequenzbereich: 2 bis 18 GHz

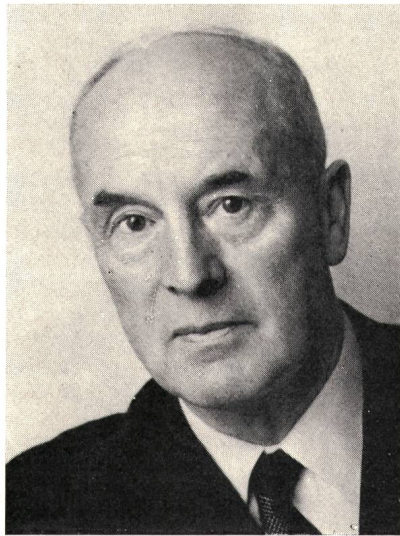
Stranggezogene Profile aus verstärkten Kunststoffen. Profile, die im kontinuierlichen Strangziehverfahren aus Fasern mit einem härtbaren Harz als Bindemittel hergestellt werden, eignen sich für die verschiedensten Anwendungen im Elektro- und Maschinenbau. Sie zeichnen sich



durch extrem hohe Festigkeit in Faserrichtung und Unempfindlichkeit gegen ungünstige klimatische Einflüsse aus. Derartige Profile sind elektrisch isolierend, mechanisch bearbeitbar und können im Normalfall bis zu Temperaturen von 150 °C dauernd eingesetzt werden. Solche Profile eignen sich zum Beispiel als Rotor- und Stator-Nutenkeile für Elektromaschinen und als Schalt- und Zugstangen für die Betätigung von Apparaten. Sie können in den verschiedensten Querschnitten hergestellt werden.

(AG Brown, Boveri & Cie., Baden)

Persönliches und Firmen — Personnes et firmes



**Arthur Winiger
zum 80. Geburtstag**

Am 28. Dezember 1973 vollendet Dr. h. c. Arthur Winiger sein 80. Lebensjahr. Dieser äussere Anlass mag den Jubilar, trotz seinem nach wie vor sinnvoll ausgefüllten Tagewerk, veranlassen, samt seinen vielen Freunden und Verehrern, zurückzublicken auf sein überaus fruchtbares und erfolgreiches Leben.

Dr. h. c. Winiger erfreut sich über die Kreise des SEV und das engere und doch so weit gespannte fachliche Wirkungsfeld hinaus eines uneingeschränkten Ansehens. Dies nicht nur als Energiewirtschaftler, Kraftwerkbauer und Industrieller, sondern ebenso sehr als bedeutender Exponent und Förderer der Elektro-Watt AG und nicht zuletzt als Persönlichkeit, als Mensch.

Sein Lebensweg war, wie alles bei ihm, geradlinig und folgerichtig.

In Zürich geboren und aufgewachsen, erwarb er sich im Jahr 1918 das Diplom als Elektroingenieur an der Eidgenössischen Technischen Hochschule. Es folgte während einiger Jahre eine Tätigkeit im Versuchslokal von Brown Boveri in Baden. Dann führte ihn das Schicksal nach Genf, wo er, zuerst bei Cuénod, dann bis 1928 bei Sécheron wirkte, zuletzt als Abteilungsvorstand. Genf wurde seine zweite Heimat. Dort assimilierte er sich. Dort schlug er Wurzeln. Dort fand er auch seine Frau. Dort schliesslich baute er sich nach Jahren ein schönes Haus für den Ruhestand.

Im Jahre 1928 lockte ihn in Madrid die Organisation und die Leitung der Betriebe der Elektrizitätsgesellschaft Saltos del Alberche als Oberingenieur, womit er zum erstenmal in den Interessenbereich der Elektro-Watt trat. 1931 folgte er einem Ruf in die Direktion der Hungaria Elektrizitäts AG in Budapest, welche ebenfalls der Elektro-Watt nahestand.

Und dann, 1934, übernahm er, zuerst als Vizedirektor und schon ab 1935 als Direktor, einen höchst anspruchsvollen, in seiner Bedeutung ständig wachsenden Pflichtenkreis in der Direktion der in vielen Ländern tätigen Elektro-Watt in Zürich (damals noch bekannt unter dem Namen Elektrobank). Hier fand er das umfassende Wirkungsfeld, das ihm angemessen war und das seinen Kräften erst die volle Entfaltungsmöglichkeit bot.

Im Hinblick auf die bald weithin sichtbaren Leistungen und Erfolge des Jubilars wurde ihm durch die Unternehmung immer mehr Verantwortung übertragen, bis ihm mit den Jahren die oberste Leitung einer Reihe von Elektrizitätsgesellschaften und anderen Unternehmungen anvertraut wurde, sei es als deren Präsident, Vizepräsident oder Delegierter des Verwaltungsrates. Auch innerhalb der Elektro-Watt stieg er von Stufe zu Stufe, indem sie ihn 1953 zum Delegierten und 1969 zum Vizepräsidenten ihres Verwaltungsrates wählte.

Arthur Winiger war in seinen Entscheidungen völlig vorurteilslos. Wenn er in seinem stets wachen Geist, seiner leistungsstarken und konstruktiven Phantasie in Technik und Wirtschaft, wie auch im rein Geschäftlichen und Finanziellen, auf neue Möglichkeiten und Ideen stiess, oder wenn ihm Vorschläge unterbreitet wurden, liess er sich nie von routinemässigem Denken leiten; alles wurde mit Umsicht und Sorgfalt geprüft, um alsdann mit der ihm eigenen, von reicher Erfahrung getragenen Urteilskraft rasch entschieden zu werden.

In den 40er und 50er Jahren baute er zielbewusst die sog. Technische Abteilung der Elektro-Watt aus und auf. Damit verfügte das Unternehmen über das Instrument, welches es ihm gestattete, die Projektierung und Bauleitung von Wasserkraftwerken sowie anderen elektrischen und baulichen Anlagen zu übernehmen. Auf diese Weise entstanden dann in rascher Folge rund ein Dutzend grosser und grösster Wasserkraftwerke – Mauvoisin, Göschenen und Mattmark, um nur die wichtigsten zu nennen –, für die der Impuls vom Jubilar ausging, der auch die Oberleitung innehatte. Alle diese Werke wurden in zweckmässiger Weise in die schweizerische Elektrizitätswirtschaft eingegliedert, so dass die Elektro-Watt-Gruppe mehr und mehr in der Schweiz verankert wurde. Die Rolle, welche sie heute in der Elektrizitätswirtschaft unseres Landes spielt, ist weitgehend das Verdienst Arthur Winigers und muss ihm als aussergewöhnliche Leistung angerechnet werden.

Heute ist die frühere «technische Abteilung» die selbständige, auf dem ganzen Gebiet des Ingenieurwesens weltweit tätige «Elektro-Watt Ingenieurunternehmung AG».

Dank der Dynamik und der nie erlahmenden Initiative des Jubilars gelang der Elektro-Watt auch die wünschenswerte Diversifikation in andere Bereiche. So war er Promotor beim Aufbau von Beteiligungen an verschiedenen industriellen Unternehmungen, wobei sein Augenmerk stets auf deren Wachstumskraft gerichtet war.

Der Raum fehlt, um all das zu sagen, was nötig wäre, um Arthur Winigers Werk auch nur einigermaßen vollständig zu würdigen. Aber eines darf hier nicht vergessen werden: Ein Teil seines Wirkens führte nämlich den schon so Vielgereisten oft nach Amerika, wo er sich nicht nur den Fragen der traditionellen Energiewirtschaft widmete, sondern nach dem Krieg ganz besonders auch den Problemen der friedlichen Verwendung der Kernenergie. Diese Studien liessen ihn schon Jahre vor dem Endausbau der Wasserkraft in der Schweiz erkennen, dass elektrische Energie aus Kernkraftwerken für unser Land wohl die einzige wirtschaftliche Lösung des künftigen Energiebeschaffungsproblems darstellt. Er befürwortete deshalb die Gründung der Atom-elektra AG durch die Elektro-Watt, die während Jahren unter seiner Führung Spezialisten für den Bau von Kernkraftwerken ausbildete. Mit einer ähnlichen Zielsetzung und im Bestreben, die schweizerische Energieversorgung rechtzeitig sicherzustellen, war er auch massgeblich an der Gründung der Reaktor AG in Würenlingen beteiligt. Auch der Suisatom AG brachte er aktives Interesse entgegen.

Eine Persönlichkeit vom Range Arthur Winigers musste aber auch im Kreise des SEV auffallen. So wurde er schon früh in den Vorstand gewählt. Von 1948 bis 1951 war er Präsident des SEV. 1951 ernannte ihn die Generalversammlung zum Ehrenmitglied. Der Jubilar war auch Mitglied des Vorstandes und des Ausschusses des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, wie auch Mitglied des Schweizerischen Nationalkomitees der Welt-Energie-Konferenz. Aber auch die Eidgenossenschaft berief Arthur Winiger in zahlreiche richtungweisende Gremien, z. B. als Präsident der Eidg. Wasser- und Energiewirtschaftskommission und deren Abteilung für Wasserkraftnutzung, ferner als Experte für Atomenergie der schweizerischen Delegation bei der OECD und als Mitglied der Eidgenössischen Kommission für Atomenergie.

Als Arthur Winiger im Jahre 1959 aus der Direktion der Elektro-Watt ausgeschieden war, blieb er weiter emsig tätig, indem er eine Vielzahl von ausgezeichneten Vorträgen hielt und wegweisende Artikel aus dem Gebiet der Energiewirtschaft, inbegriffen die Atomenergie, verfasste. Auf Grund seiner umfassenden Erfahrungen und seiner Lebensweisheit konnte er Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft betrachten und damit Wertvollstes aus seinem Leben uns Jüngeren weitergeben.

Eine der bedeutendsten Ehrungen, die unserem Jubilar zuteil wurden, war die 1957 durch die Eidgenössische Technische Hochschule Zürich erfolgte Verleihung der Würde eines Doktors der Technischen Wissenschaften ehrenhalber «in Anerkennung seiner Leistungen bei Planung, Leitung und Bau bedeutender hydroelektrischer Kraftwerke sowie in Würdigung seiner Verdienste als Förderer des technischen und wissenschaftlichen Fortschrittes, insbesondere auf dem Gebiet der Anwendung der Atomenergie».

Wir alle im SEV, und in seinen weiteren Kreisen, wünschen Arthur Winiger und seiner Familie eine schöne Zukunft sowie eine gute Gesundheit. Er möge uns noch lange verbunden bleiben.

W. Bänninger

75 Jahre Bernische Kraftwerke AG

Die Bernischen Kraftwerke konnten am 19. Dezember 1973 den 75. Jahrestag ihrer Gründung begehen. Sie gehören zu einer ganzen Gruppe von Elektrizitätsversorgungsunternehmen und ihnen verwandten Gesellschaften, die um die Jahrhundertwende gegründet wurden, um sich mit dem damals noch jungen Gebiet der Erzeugung und Verteilung von Elektrizität auf kommerzieller Basis zu befassen. Die BKW gehen auf die Aktiengesellschaft

Elektrizitätswerk Hagneck zurück. 1903 erwarben sie das Kraftwerk Spiez, änderten ihre Firmenbezeichnung in Vereinigte Kander- und Hagneckwerke AG und nahmen 1909 ihren heutigen Namen an.

Das Versorgungsgebiet der BKW hat sich im Laufe der Jahre über den grössten Teil des Kantons Bern und Grenzgebiete des Kantons Solothurn ausgedehnt. Heute werden 518 Gemeinden direkt oder indirekt mit Energie versorgt. Als Produktionsanlagen stehen nicht nur die Wasserkraftwerke Kandergrund, Spiez, Mühleberg, Kallnach, Niederried-Radelfingen, Hagneck, Aarberg und Bannwil zur Verfügung, sondern die BKW sind auch die Gründer des Speicherkraftwerkes Oberhasli AG, an denen sie heute noch, wie an weiteren Partnerwerken, zu 50 % beteiligt sind.

Bereits in den 60er Jahren entstanden Pläne zum Bau eines Kernkraftwerkes in Mühleberg unterhalb des Wehrs des Wasserkraftwerkes. Erst 1967 wurde der Baubeschluss gefasst und im Spätherbst 1972 der Betrieb aufgenommen. Ferner sind die BKW am Kernkraftwerk Fessenheim der EdF beteiligt sowie an den Konsortien Kaiseraugst und Leibstadt, deren baureife Projekte verwirklicht werden sollen. Eine weitere Grossanlage, ein Zwillingskraftwerk mit Leichtwasserreaktoren und einer Leistung von je etwa 1000 MW, ist am rechten Aareufer zwischen Wangen und Aarwangen geplant.

Die heute in eigenen Kraftwerken sowie in Partnerwerken auf Grund ihrer Beteiligung installierte Maschinenleistung beträgt 1260 MW. Zusammen mit den Partnerwerken, anderen schweizerischen Elektrizitätswerken und dem Import aus dem Ausland (945,8 Mio kWh) konnten die BKW im Jahre 1972 für die schweizerische Wirtschaft insgesamt 4894,0 Mio kWh bereitstellen.

A. Diacon

Kurzberichte — Nouvelles brèves

Wieder eine Schaltsekunde in der Silvesternacht. In der Silvesternacht dieses Jahres, und zwar genau eine Stunde nach Beginn des Jahres 1974 in der Mitteleuropäischen Zeit (MEZ), wird es wieder eine «Schaltsekunde», also eine zusätzliche Sekunde, geben. Die letzte Minute der ersten Stunde des 1. Januar 1974 wird dann genau 61 Sekunden haben. Alle Uhren, die auf die Sekunde genau gehen sollen, müssen um 1 Uhr nachts für die Dauer von 1 Sekunde angehalten werden.

Schweizer Physiker beteiligt sich an den Sonnenbeobachtungen. Auch während der dritten Skylab Mission, die am 16. November 1973 begonnen hat, ist die ETH Zürich im Raumflugzentrum der NASA in Houston (Texas) vertreten. Wie schon während der ersten zwei bemannten Phasen von Skylab arbeitet wieder Dr. Martin Huber von der ETH-Gruppe für Atom- und Astrophysik (Prof. Kurt Dressler) mit Forschern der Harvard-Universitätssternwarte im Planungsteam für Sonnenbeobachtungen.

Simulator für die «Concorde». Trotz lebhafter Konkurrenz ist es L. M. T. (Le Matériel Téléphonique, Paris) Ende August gelungen, den Auftrag für die Lieferung des ersten operationellen Simulators für das anglo-französische Überschallflugzeug «Concorde» zu erhalten. Dieser Simulator wird der Umschulung von Flugzeugbesatzungen dienen und dürfte den verschiedenen Luftfahrtgesellschaften, welche schon Bestellungen für die Concorde platziert haben oder dies noch zu tun gedenken, zur Verfügung gestellt werden. Als Auftraggeberin zeichnet die SNIAS (Société Nationale Industrielle Aéro-Spaciales), das französische Kopfwerk des Entwicklungskonsortiums.

Deutsch als internationale Konferenzsprache. Einen Teil Erfolg für das Deutsche als internationale Konferenzsprache konnten Vertreter aus allen deutschsprachigen Staaten – Bundesrepublik, DDR, Österreich und der Schweiz – durch gemeinsames Bemühen verbuchen. Bei der 9. Weltenergiekonferenz 1974 in Detroit wird neben den Konferenzsprachen Englisch und Französisch das Deutsche zumindest insoweit zugelassen, als aus dem Englischen und Französischen simultan ins Deutsche übersetzt werden kann.

Breitbandkommunikationskabel (BBK) können für verschiedene Übermittlungsdienste eingesetzt werden: Fernsehtelefonie, Datenübertragung, Rundspruch, Fernsehen und Vielkanaltelefonie. Die BBK-Kabel bestehen aus einem koaxialen Element für Rundspruch und Fernsehen und aus einem Leiterbündel für hochwertige Dienste sowie die Fernspeisung für die Verstärker usw. Hochwertige Regeltechnik in der Kabelproduktion und moderne Kunststoffe ermöglichen die Fertigung solcher Kabel.

Ein neuer elektronischer Taschenrechner aus den USA hat im Gegensatz zu anderen Fabrikaten grosse hell leuchtende Zahlen. Einer der drei zur Verfügung stehenden Typen hat auch auswechselbare Batterien. Die beiden anderen Typen sind mit Akkumulatoren und einer Ladeeinrichtung versehen. Der beste der drei Typen hat zusätzlich zu den vier Grundrechenoperationen eine Taste für Prozentrechnungen.

Die drei Kabelwerke, Brugg, Cortailod und Cossonay, bringen gemeinsam eine Fachzeitschrift heraus, in der sie technisch-wissenschaftliche Informationen publizieren. Die Leser haben die Möglichkeit, sich mit Fragen, Anregungen und Mitteilungen an die Zeitschrift zu wenden. Ohne Zweifel wird das neue Publikationsorgan dazu beitragen, den Kontakt und den Gedankenaustausch zwischen den Kabelwerken und deren Kunden zu fördern.

Ein Sequenzmessgerät kann in jedem Betrieb zur Kontrolle von Fertigprodukten oder Teilen eingesetzt werden. In jedem Gerät sind fünf wählbare Stichprobenpläne programmiert. Vor Beginn der Kontrolle kann das jeweils gewünschte Kontrollprogramm eingeschaltet werden. Abnahme oder Ablehnung eines getesteten Loses wird nach Beendigung der Kontrolle durch entsprechende Lichtsignale angezeigt. Zwei Zählwerke registrieren das Total der kontrollierten Teile und das Total der schlechten Teile.

20 000 Alkali-Batterien stellt kostenlos an 4000 Verbraucher ein Batteriehersteller zwecks Prüfung zur Verfügung. Die Verteilung der Batterien übernahm der Radiofachhandel der deutschen Bundesrepublik. Die Kunden sollen die Batterien in ihren Radiogeräten und Kassettenrekordern auf Auslaufsicherheit sowie im

Dauer- und intermittierenden Betrieb prüfen; im Anschluss daran sollen sie dem Hersteller ihre Erfahrungen mit den Batterien bekanntgeben.

Perspektiven und Probleme des Niederspannungsgerätebaus wird das Thema des 2. Symposiums sein, das mit internationaler Beteiligung vom 5. bis 8. Juni 1974 in Bulgarien stattfinden wird. Die Tagung wird in erster Linie behandeln: Elektrische Kontakte und Lichtbögen in Luft, Vakuum und Gas, Magnetsysteme und Relais, Halbleiter in Niederspannungsschaltgeräten, Betriebsprüfungen, Betriebssicherheit und Technologie und Automatisierung des Niederspannungsschaltgerätebaus.

Der Windscale Advanced Gas-Cooled Reactor in England steht seit dem 24. Juni 1963 in Betrieb. Damit hat er also eine Lebensdauer von 10 Jahren erreicht. In dieser Zeit erzeugte er $2 \cdot 10^9$ kWh elektrische Energie. Während seiner Betriebsdauer hat man mit dem Reaktor eine grosse Zahl von Brennstoffele-

menten getestet; zum Testprogramm gehörten auch Strahlungsversuche. Die Zuverlässigkeit des Reaktors war hoch. Die jährlichen Inspektionen des Gaskreises führten zu keinen schwerwiegenden Beanstandungen.

Mit Gallium-Arsenid-Dioden neuer Entwicklung lassen sich hochfrequente Schwingungen im Gigahertzbereich mit einem Wirkungsgrad von ca. 20 % erzeugen. So betrug beispielsweise der Wirkungsgrad bei einer Frequenz von 7,5 GHz und einer Leistung von 600 mW 22 % und bei einer Frequenz von 12 GHz und einer Leistung von 500 mW 18,5 %.

Die niedrigste Unfallquote seit 50 Jahren in Deutschland konnten im Jahre 1972 die Siemenswerke verzeichnen. 20 Betriebsunfälle pro 1000 Mitarbeiter wurden verzeichnet gegenüber 50 Unfällen, die die zuständige Berufsgenossenschaft als Durchschnittswert ermittelt hat. Bezeichnend ist hingegen, dass die Zahl der tödlichen Verkehrsunfälle auf dem Wege von oder zur Arbeitsstelle von 11 auf 23 gestiegen ist.

Technische Hochschulen — Ecoles polytechniques

Kolloquium des Photographischen Institutes der ETHZ. Im Wintersemester 1973/74 gelangen im Rahmen eines Kolloquiums folgende Themen zur Behandlung:

10. Januar 1974:

Die kulturhistorische Bedeutung der Chronik
Referent: Prof. Dr. A. A. Schmid, Fribourg.

Die photographischen Arbeiten für die Reproduktion
Referent: K. Wirth, Fribourg.

Die Bestrebungen der Korporationsgemeinde Luzern für die Erhaltung der Chronik und Verbreitung des darin enthaltenen Stoffes.
Referent: Dr. H. Ronca, Luzern.

24. Januar 1974:

Photographische Probleme in der Astronomie
Referent: Dr. J. Dürst, Zürich.

7. Februar 1974:

Herstellung und Anwendungen faseroptischer Lichtleiter
Referent: A. Jacobsen, dipl. Phys., Mainz.

21. Februar 1974:

Elektrochemie in der Untersuchung der Kinetik der farbenphotographischen Verarbeitung
Referent: Dr. E. Kramp, Fribourg.

Das Kolloquium wird im Hörsaal 22f (Clausiusstrasse 25, 8006 Zürich) jeweils um 17.15 Uhr abgehalten. Die Vorträge vom 10. Januar 1974 finden ausnahmsweise im Hörsaal NO C3, Eingang K, statt.

Seminar des Lehrstuhles für Höhere Automatik der ETHZ. Im Wintersemester 1973/74 werden im Rahmen eines Seminars folgende Vorträge gehalten:

9. Januar 1974:

Programmiersprachen für Prozessrechner
Referent: Prof. Dr. R. Lauber, Stuttgart.

23. Januar 1974:

Der Prozessrechner in der Automatisierung der Energieversorgung grosser Industrieanlagen als Mittel zur Lösung von Lastabwurf- und Kurzschlussproblemen
Referent: H. Hager, Baden.

13. Februar 1974:

Software-Organisation für Prozessrechner
Referent: Th. Lalive d'Épinay, Zürich.

Das Seminar findet im Hörsaal 15c des Physikgebäudes der ETHZ (Gloriastrasse 35, 8006 Zürich) jeweils um 17.15 bis 18.45 Uhr statt.

Zu diesen Vorträgen laden auch der Schweizerische Elektrotechnische Verein (SEV) und die Schweizerische Gesellschaft für Automatik (SGA) ein.

Kolloquium des Institutes für elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der ETHZ. Im Wintersemester 1973/74 werden im Rahmen eines Kolloquiums über Forschungsprobleme der Energietechnik folgende Themen behandelt:

15. Januar 1974:

Die Bedeutung der elektrischen Energie bei der Herstellung von Aluminium
Referent: H. Widmer, Zürich.

29. Januar 1974:

Aufgaben der Gebäudeautomation in grossen Objekten
Referent: A. Hasler, Zürich.

12. Februar 1974:

Die Fehlerstromschaltung, praktische Erfahrungen und Konsequenzen
Referent: H. Egger, Schaffhausen.

Das Kolloquium findet im Hörsaal E12 des Maschinenlaboratoriums (Eingang Clausiusstrasse) jeweils um 17.15 Uhr statt.

Akustisches Kolloquium an der ETHZ. Im Wintersemester 1973/74 werden im Rahmen eines Kolloquiums folgende Vorträge gehalten:

16. Januar 1974:

Les sources et les effets des infrasons
Referent: Dr. L. Pimonov, Issy les Moulineaux (Frankreich).

13. Februar 1974:

Schwingungsisolierung und Fahrkomfort in Motorfahrzeugen
Referent: Prof. Dr. M. Mitschke, Braunschweig.

Das Kolloquium findet im Auditorium Ph 17c (Gloriastrasse 35, 8006 Zürich) jeweils um 17.45 Uhr statt.

Seminar des Laboratoriums für Hochspannungstechnik der ETHZ. Im Rahmen eines Seminars werden im Wintersemester 1973/74 folgende Vorträge gehalten:

8. Januar 1974:

Vernetztes Polyäthylen als Isolation für Hochspannungskabel.
Referenten: Dr. R. Mühlethaler und M. Schmid, Cossonay.

22. Januar 1974:

Das Polyäthylen-Hochspannungskabel. Versuch einer Standortbestimmung.
Referent: B. Capol, Brugg.

5. Februar 1974:

Dielektrische Prüfung von Höchstspannungs-Leistungsschalter und Trennern.
Referent: F. Bachofen, Oberentfelden.

19. Februar 1974:

HGÜ – Neue Möglichkeiten in den elektrischen Übertragungsnetzen.
Referent: J. Käuferle, Baden.

Die Vorträge finden jeweils um 17.15 Uhr im Hörsaal D5.2 des Hauptgebäudes der ETHZ (Eingang Rämistrasse) statt.

Energie-Rückgewinnung spart Energie

Unter diesem Motto veranstaltete die *Air Fröhlich AG*, Kronbühl (SG) eine Pressekonferenz. Die Aktualität des Themas, im Zeichen der Energiesparmassnahmen, sicherte dem Veranstalter eine rege Beteiligung und lebhaft Diskussionen zu. Dr. H. R. Siegrist, Direktor des Eidg. Amtes für Energiewirtschaft, wies in seinem Einführungsreferat auf die äusserst prekäre Lage hin, in der sich nicht nur die schweizerische Energiewirtschaft durch die Sanktionen der arabischen Staaten befindet. Diese weltweite Energiekrise habe immerhin eine positive Seite, dringe es doch jetzt ins Bewusstsein des Einzelnen, dass Energie, sei es in Form von Erdöl, Gas oder Elektrizität, ein wertvolles und keineswegs unerschöpfliches Gut ist, zu dessen sparsamer Verwendung wir aufgerufen sind. In diesem Zusammenhang erläuterte der Referent verschiedene Möglichkeiten zur besseren Ausnutzung der Energie. Eine dieser Möglichkeiten bestehe in der Verwendung der bei der Erzeugung von Elektrizität anfallenden Abwärme zur Speisung von Fernheiznetzen. Entsprechende Anlagen bestehen bereits oder werden bei der Planung neuer, z. B. nuklearer, Kraftwerke mit einbezogen.

Mit der Bedeutung der Energierückgewinnung befassten sich eine Reihe weiterer Referenten. Die Erfahrungen mit bereits ausgeführten belüfteten Anlagen, die der Wärmerückgewinnung Rechnung tragen, zeigen, dass sich bis zu 65 % Energie einsparen lässt.

Im Detail wurden von Mitarbeitern der *Air Fröhlich AG* das System und verschiedene Ausführungsvarianten der von ihnen erzeugten Glasplatten-Wärmetauscher erläutert. Die einzelnen Elemente bestehen aus parallel angeordneten Tafelglasplatten. An diesen strömen Zu- und Fortluft völlig getrennt vorbei. Durch Veränderung der Scheibengrössen und Spaltbreiten werden der Wirkungsgrad, der zusätzliche Druckverlust und die stündliche Luftleitung variiert. Die Glastauschkörper werden so in ein Stahlblechgehäuse eingebaut, dass keine Spannungen auf den Glaskörper übertragen werden können und eine 100 %ige Abdichtung, durch wasserdichten Kitt auf Silikonbasis, zwischen Glas und Gehäuse gewährleistet ist.

Die Einbaulage der Tauschflächen ist entweder parallel oder diagonal. Es werden in zunehmendem Mass normierte Einheiten für Klimagerätebaufirmen fabriziert. Diese Geräte können ohne zusätzliche Anschlußstücke direkt an das Klimagerät angeschlossen werden.

Zur Reinigung der Wärmetauscher wird Wasser, wenn nötig mit chemischen Zusätzen, verwendet. So können Schmutzrückstände entfernt werden. Die Spülwasservorrichtung ist meist fest eingebaut.

Dieses System, wie auch andere in der Diskussion erwähnte, z. B. Verwendung von Absorptionskältemaschinen, beispielsweise in Computeranlagen, können vielfältig in künstlich belüfteten Baukomplexen angewendet werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich heute jede Lösung, die zur Einsparung von Energie führt, als wirtschaftlich anbietet.

A. Diacon

25 Jahre Micro-Electric AG. In diesem Jahr beging die Micro-Electric AG, Zürich, ihr 25jähriges Bestehen.

Die Gründung erfolgte 1948 mit dem Ziel der Herstellung und dem Verkauf von Hörgeräten für Schwerhörige im In- und Ausland. Schon nach wenigen Jahren überstiegen die Exportlieferun-

gen den Inlandabsatz, und heute werden 95 % aller hergestellten «omikron»-Hörapparate in mehr als 40 Länder der ganzen Welt exportiert.

1951 nahm die Firma die Herstellung von Potentiometern für Hörgeräte auf, die in den letzten Jahren durch mehrere Neuentwicklungen auf dem Gebiete von Kleinstwiderständen erweitert wurde.



In jüngerer Zeit öffnete sich der Firma ein neuer Markt im Bereich der Automatisierungstechnik (Regelantriebe usw.). Der letzte Schritt zur Ausweitung der Produktion erfolgte 1962 mit der Herstellung von Micro-Schaltern und Programm-Steuergeräten.

Das Unternehmen hat – mit Ausnahme eines gemeinsamen Ausfluges der Firmaangehörigen – auf Festlichkeiten verzichtet, dafür aber Jubiläums-Vergabungen im In- und Ausland durchgeführt.

Pressekonferenz im Schaltwerk der Siemens AG, Berlin. Im Oktober 1973 veranstaltete die Siemens AG im Schaltwerk Berlin-Siemensstadt eine Pressekonferenz, um den Vertretern der Presse ihre neuesten Erzeugnisse vorzuführen.

Nach einigen Vorträgen, die in die Materie einführen sollten, wurden den Teilnehmern einige Apparate im Versuch vorgeführt. So wurden z. B. SF₆-isolierte Hochspannungs-Leistungsschalter für 123 000 V und 30 000 A gezeigt. – Sehr interessant war für die Teilnehmer der Transport von hochgespanntem elektrischem Strom. Hier zeichnen sich neben Erdkabeln zwei Möglichkeiten ab: der Stromtransport mit supraleitenden Kabeln und die Energieübertragung in SF₆-gasgefüllten Rohren. Im letzten Fall ist ein normales Installationsrohr, gefüllt mit SF₆-Gas, in den Boden verlegt und darin ein Stromleiter konzentrisch geführt. Damit kann man z. B. in Ballungszentren hochgespannten Drehstrom (z. B. 420 000 V) durch mehrere hundert Meter leiten.

Winteröffnungszeiten des Verkehrshauses in Luzern. Vom 1. Dezember 1973 bis 28. Februar 1974 gelten wieder die Winteröffnungszeiten für das Verkehrshaus mit dem Planetarium wie folgt:

Dienstag bis Samstag	12–17 Uhr
Sonntag	10–17 Uhr
Montag	geschlossen
24., 25., 31. Dezember und 1. Januar geschlossen	

Veranstaltungen des SEV – Manifestations de l'ASE

1974 27. 3.	Fribourg (in der Aula der Universität)	Informationstagung	Zuverlässigkeit elektronischer Bauelemente Fiabilité des composants électroniques
6. 9.- 7. 9.	Olten	Jahresversammlung des SEV und VSE	zusammen mit: Verband Schweiz. en collaboration avec: Elektrizitätswerke (Inf.: SEV, Seefeldstr. 301, 8008 Zürich VSE, Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich)

Weitere Veranstaltungen – Autres manifestations

Datum <i>Date</i>	Ort <i>Lieu</i>	Organisiert durch <i>Organisé par</i>	Thema <i>Sujet</i>
1974			
16. 1.-21. 1.	Paris	Salon international du luminaire (Inf.: Commissariat général, 22, Av. Franklin Roosevelt, F-75008 Paris)	9. Internationale Leuchtenfachmesse
29. 1.-31. 1.	Kopen- hagen	Europäische Föderation Korrosion (Inf.: Secretariat: Bella Centret Hvidkildevvej 64, DK-2400 Copenhagen NV)	Corrosion Day in the frame of the KEM-TEK III
23. 2.-26. 2.	Paris	Salon International des Arts Ménagers 15, Av. de la Division-Leclerc, F-92806 Puteaux	43. Internationale Ausstellung für Haushalt und Hauswirtschaft und 14. Internationale Studententage
3. 3.- 6. 3.	Köln	Messe- und Ausstellungs-GmbH. (Inf.: Box 210 760, D-5 Köln 21)	Domotechnica, Internationale Messe für Haushaltgross- und Elektrokleingeräte
12. 3.- 15. 3.	Zürich	IEEE Switzerland Chapter on Digital Communication Systems (Inf.: Dr. F. Eggimann, AG Brown Boveri & Cie., 5401 Baden)	1974 Internationales Zürcher Seminar über Digitale Nachrichtentechnik
19. 3.-22. 3.	Zürich	Schweizerische Gesellschaft für Automatik Zürich (Inf.: IFAC/IFIP Conference, Wasserwerkstrasse 53, 8006 Zürich)	4th IFAC/IFIP Conference on Digital Computer Applications to Process Control
20. 3.-22. 3.	Braun- schweig	Nachrichtentechnische Gesellschaft im VDE (NTG), Gesellschaft für Informatik (GI) (Inf.: Verband Deutscher Elektrotechniker e.V., Stresemannallee 21, D-6000 Frankfurt a. M. 70)	NTG/GI-Fachtagung Struktur und Betrieb von Rechensystemen
20. 3.-27. 3.	London	Electrical Engineers (ASEE) Exhibition Ltd. (Inf.: Wix Hill House, West Horsley Surrey, England)	Electrex '74
27. 3.-29. 3.	Hannover	Verband Deutscher Elektrotechniker e. V. (Inf.: VDE-Zentralstelle «Tagungen», Stresemannallee 21, D-6 Frankfurt/Main 70)	VDE-Fachtagung Sicherheit bei Niederspannungsnetzen bis 1000 V
27. 3.-31. 3.	London	British Audio Promotions Ltd. (Inf.: 20th Century-House, 31 Soho Square, GB-London W1V 5DG)	Sonex 74
2. 4.- 5. 4.	Montreux	Mack-Brooks Exhibitions Ltd., (Inf.: 62/64 Victoria Street, GB-St. Albans - Herts U.K. AL1 3XT)	Electro-Optics Conference
22. 4.-26. 4.	Amsterdam	Föderation der Elektrotechnischen Gesellschaft Westeuropas und IEEE (Inf.: Direktionssekretariat SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	EUROCON '74 Der Ingenieur in der Gesellschaft
13. 5.-14. 5.	München	Verband Deutscher Elektrotechniker e. V. (Inf.: VDE-Zentralstelle «Tagungen», Stresemannallee 21, D-6 Frankfurt/Main 70)	VDE-Fachtagung Elektrische Maschinen und Antriebe in thermischen Kraftwerken
13. 5.-17. 5.	London	Industrial and Trade Fairs Ltd. (Inf.: Commonwealth House, 1-19 New Oxford Street, GB-London WC1A 1PB)	Elektrische Geräte und einschlägige Dienstleistungen, Computer
13. 5.-18. 5.	Utrecht	Königlich Niederländische Messe Abteilung Externe Beziehungen (Inf.: Jaarbeursplein, NL-Utrecht)	Techno-Messe '74
18. 5.-26. 5.	Budapest	Hungexpo, Messe- und Werbebüro des ungarischen Aussenhandels (Inf.: Albertirsai út 10, H-Budapest X)	Budapester Internationale Frühjahrsmesse
20. 5.-24. 5.	Davos	International Society on Biotelemetry (ISOB) (Inf.: P. A. Neukomm, ETHZ Turnen+Sport, Blomechanik, Plattenstrasse 26, 8032 Zürich)	2nd International Symposium on Biotelemetry
20. 5.-25. 5.	Dublin	National Industrial Safety Organisation (NISO) in collaboration with the ISSA and the ILO (Inf.: VIIth World Congress, Ansley House, Dublin 4, Irland)	VII. Weltkongress für die Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten
21. 5.-22. 5.	Kopen- hagen	Europäische Föderation Korrosion (Inf.: Sekretariat: Korrosionscentralen Park Alle 345, DK-2600 Glostrup)	Symposium «Techniques to minimize high temperature corrosion by protective coatings, additives and fuel treatment»

Für Kurse des VDI-Bildungswerkes sind Anfragen zu richten an: Kommission für Weiterbildung des Ingenieurs und des Architekten, Sekretariat c/o ETHZ, Tannenstrasse 1, 8006 Zürich

Vereinsnachrichten

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

Sitzungen

Sicherheitsausschuss des CES

Der Sicherheitsausschuss führte am 1. November 1973 in Zürich unter dem Vorsitz von J. Steinmann seine 44. Sitzung durch.

Nach der Begrüssung der Mitglieder und der Gäste wurde das Protokoll mit einigen Ergänzungen gutgeheissen und verdankt.

Dann wurde der 9. Revisionsentwurf der Sicherheitsvorschriften für Kleintransformatoren, SEV-Publikation 1003, zu Ende besprochen. Bei den meisten noch zu diskutierenden Kapiteln wurden nur noch geringfügige redaktionelle Änderungen und Ergänzungen angebracht. Das Kapitel 22, Klemmen zum Anschluss äusserer Leiter, führte dagegen zu einer längeren Diskussion, da die Angaben dieses Kapitels auf der REC 2 der CEE, Schraubklemmen zum Anschluss äusserer Leitungen, beruhen, die in nächster Zeit revidiert erscheinen wird. Der SA erachtete es als nicht mehr sinnvoll, im gegenwärtigen Zeitpunkt in einer neuen schweizerischen Vorschrift Bestimmungen der CEE aufzunehmen, die bereits überholt sind. Es wurde entschieden, einen allgemeinen Hinweis anzubringen, dass gewisse Klemmen zum Anschluss äusserer Leiter den einschlägigen Bestimmungen des SEV entsprechen müssen, mit der Absicht, dass der SEV in absehbarer Zeit die neuen CEE-Empfehlungen irgendwie als Basisvorschriften übernehmen wird, die dann für verschiedene Fachkollegien Gültigkeit haben werden.

Am Nachmittag kam der Entwurf der Sicherheitsvorschriften für Entstörkondensatoren zur Sprache. Hier zeigten sich gleich zu Beginn prinzipielle Meinungsverschiedenheiten über die Notwendigkeit der Beibehaltung der Stoss-Spannungsprüfung für solche Kondensatoren. Um nicht zu viel Zeit auf dieses Problem zu verwenden, wurde eine Ad hoc-Arbeitsgruppe gebildet, die bis zur nächsten Sitzung das Problem der Stoss-Spannungsprüfung für solche Kondensatoren grundsätzlich zu studieren und vor allem auch abzuklären hat, wieso der VDE für die Prüfung in einem neuen Grundriss auch eine Stoss-Spannung vorgesehen hat.

Bei der weiteren Beratung dieses Vorschriftenentwurfes wurden einige redaktionelle Änderungen und Ergänzungen beschlossen. Ein Abschnitt, der technische Ungereimtheiten aufweist, wurde zur Abklärung und Neufassung ans zuständige Fachkollegium zurückgegeben. *W. Huber*

Fachkollegium 2 des CES

Elektrische Maschinen

UK 2B, Unterkommission für Abmessungen rotierender elektrischer Maschinen

Die UK 2B hielt ihre 18. Sitzung am 4. Oktober 1973 unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Dr. R. Walser, in Montreux ab.

Zuerst umschrieb der Vorsitzende das Tätigkeitsfeld der UK 2B unter besonderer Berücksichtigung der Arbeit im CENELEC. Es wurde festgestellt, dass die UK 2B in bezug auf ihren Arbeitsbereich selbständige Beschlüsse wie ein Fachkollegium fassen kann. Die UK 2B befasst sich mit Massreihen und Baugrössen elektrischer Maschinen, deren Leistungsreihen, sowie mit Teilgebieten wie Schutzarten, Kühlmethode und Umgebungsbedingungen. Es sei noch darauf hingewiesen, dass für schweizerische Dimensionsnormen die gemeinsame Kommission des VSM und des SEV für die Dimensionsnormen von Elektromotoren, DNE, zuständig ist. Es konnte festgestellt werden, dass im SC 2B der CEI 3 Normgebiete vertreten sind, und zwar Westeuropa, USA und UdSSR. Für das SC 2B betseht die Zielsetzung in der Schaffung einer Weltnorm, welche 1980 in Kraft gesetzt werden soll. So soll an der bisherigen Norm bis 1980 keine Änderung vorgenommen werden. Auch wurden die Mitglieder der Unterkommission über das neugegründete Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC) orientiert. Auf dem Zirkularweg wurde der Beschluss zur Übernahme der Publika-

tion 34-8 der CEI, erste Auflage 1972, als Regeln des SEV gefasst. Es konnten an der Sitzung noch einige Punkte in diesem Zusammenhang geklärt werden.

Im weiteren konnten noch verschiedene Dokumente der CEI besprochen werden, so unter anderem das Dokument 2B(*Allemagne*)26, Proposition du Comité National Allemand pour la normalisation des dimensions des arbres et des brides des petits moteurs incorporés. Es handelt sich dabei um Kleinstmotoren, für die die UK 2B nicht zuständig ist. Das Dokument 2B(*Secrétariat*)81, First report of WG 3: Recommendations for outputs and dimensions for all rotating electrical machines, konnte zur Kenntnis genommen werden.

Die provisorische Traktandenliste für die Sitzung des SC 2B, welche vom 18. bis 20. Februar 1974 in Kopenhagen stattfinden wird, konnte noch eingesehen werden. Der Vorsitzende wird die Schweiz an dieser Tagung vertreten. *H. H. Schrage*

Fachkollegium 208 des CES

Steckvorrichtungen

Das FK 208 führte am 25. Oktober 1973 auf der Halbinsel Au unter dem Vorsitz von E. Richi seine 83. Sitzung durch.

Nach kurzer Diskussion wurde das Protokoll der vorangegangenen Sitzung mit zwei kleinen Änderungen gutgeheissen und verdankt.

Anschliessend orientierte der Vorsitzende über die in der Arbeitsgruppe für ein weltweites Steckersystem zur Diskussion stehenden Vorschläge für Ausführungen mit runden Stiften und mit flachen Stiften und demonstrierte anhand von Prototypen die von Deutschland und von England eingereichten Vorschläge. Die Schweiz wird den deutschen Vorschlag unterstützen, welcher unseren Wünschen und Vorstellungen für ein weltweites System am besten entspricht. Das Fachkollegium hat in seiner vor einiger Zeit zum Dokument 23C(*Secrétariat*)10, Rapport du Groupe de travail 1: Prise de courant universelle, eingereichten Stellungnahme in diesem Sinn die schweizerische Auffassung international zur Kenntnis gebracht.

Anschliessend wurde entschieden, dass das neu eingetroffene Dokument 23G(*Secrétariat*)2, Revision of IEC-Publication 320 (1970), Appliance couplers for household and similar general purposes, von einer Arbeitsgruppe behandelt wird.

Dann kam nochmals die an der 81. Sitzung diskutierte Umnummerierung des Steckers Typ 12 in Typ 13 zur Sprache. Da gegen eine solche Umnummerierung im gegenwärtigen Zeitpunkt berechtigte Bedenken geäussert worden sind, entschied das Fachkollegium, eine Umnummerierung zurückzustellen und die Entwicklung des weltweiten Steckersystems abzuwarten.

In den neuen Steckertabellen für die zweite Ausgabe der HV sind noch einige Steckertypen aufgeführt, die keine Typennummern tragen. Das Fachkollegium legte für diese Steckvorrichtung Typennummern fest. Bevor diese jedoch der Öffentlichkeit bekanntgegeben werden können, muss noch sichergestellt werden, dass die gewählten Nummern nicht mit Ausführungen kollidieren, die in früheren Jahren gebaut worden sind.

Das umfangreiche Protokoll der letzten Tagung des CT 22/23 der CEE [*CEE(22/23-SEC) B128/73*] war anschliessend Gegenstand einer kurzen Diskussion. Da nur wenige Mitglieder vorgängig Gelegenheit zum Studium dieses Dokumentes hatten, entschied der Vorsitzende, dass es an der nächsten Sitzung eingehend besprochen werden soll.

Von einem Aktenempfänger des Fachkollegiums waren einige englische Haushaltsteckvorrichtungen besorgt worden, die vom Fachkollegium kurz begutachtet und diskutiert wurden.

Anschliessend erfolgte eine Orientierung durch den Vertreter des Sekretariats über das Dokument *CENELCOM 64B(Se)213/72*, Fragebogen über elektrische Anlagen auf Baustellen, in welchem einige Fragen in bezug auf Steckvorrichtungen gestellt

wurden. Das Fachkollegium nahm im zustimmenden Sinne Kenntnis von den von einer Arbeitsgruppe der UK 200B ausgearbeiteten Antworten.

Daraufhin wurden die von einer Arbeitsgruppe zusammengestellten Änderungen und zusätzlichen Bestimmungen für eine neue Vorschrift für Industriesteckvorrichtungen runder Form sorgfältig und eingehend durchbesprochen, so dass die Arbeitsgruppe nun bis zur nächsten Sitzung bereinigte Zusatzbestimmungen zur CEE-Publikation 17 ausarbeiten kann.

Zum Schluss entschied das Fachkollegium, dass in diesem Sitzungsbericht die Fachleute auf eine im Rahmen der CEE beschlossene neue Prüfbestimmung aufmerksam zu machen sind, welche verlangt, dass bei der Prüfung von Haushalt- und Apparatesteckvorrichtungen ein 8 mm langes, in beliebiger Richtung von der Klemme abstehendes Stück des Litzendrahtes in keinem Fall vom Benutzer berührt werden kann. Da verschiedene Konstruktionen in der Schweiz und auf dem europäischen Markt diesen Bedingungen nicht entsprechen, scheint es dem Fachkollegium wichtig, dass die Fabrikanten rechtzeitig von dieser neuen Prüfbestimmung Kenntnis haben, da diese im Zuge der Harmonisierung der Vorschriften auch in die schweizerischen Vorschriften aufgenommen wird.

W. Huber

Fachkollegium 215 des CES

Elektromedizinische Apparate

Unter dem Vorsitz seines Präsidenten, L. Coradi, versammelte sich das FK 215 am 31. Oktober 1973 zur 58. Sitzung in Zürich.

Nach Erledigung der Routinegeschäfte – Genehmigung des Protokolls, Mutationen und Entgegennahme der Abstimmungsergebnisse des der 6-Monate-Regel unterstellten Dokumentes 62B(Bureau Central)5, Tubes de diagnostic à rayons X, Définitions pour haute tension nominale, puissance absorbée, puissance nominale – folgte eine Diskussion über das Dokument 62(Secrétariat)27 und 27A, Intégrateur d'exposition surfacique. Grundsätzlich ist das Fachkollegium der Ansicht, dass die Bestrebungen zur Einführung eines Strahlendosis-Messgerätes für Röntgenanlagen aus Sicherheitsgründen zu unterstützen sind. Die Ausarbeitung und Einreichung einer Stellungnahme wurde beschlossen.

Im weiteren folgte eine Orientierung des schweizerischen Mitgliedes in der Arbeitsgruppe 1, Sicherheit, des SC 62A über die dort laufende Überarbeitung der Empfehlungen über «General Safety Requirements for Electrical Equipments used in medical practice».

Nach ausgedehnter Diskussion über den Abschnitt «Kriech- und Luftstrecken und Abstände durch Isolierstoffe» in der zur-

zeit geltenden Provisorischen Sicherheitsvorschrift TP 215/1A wurde beschlossen, dessen Ausserkraftsetzung einzuleiten. Es soll inskünftig auch in diesem Fall die SEV-Publikation 3017, Regeln für Luft- und Kriechstrecken, angewendet werden, mit einer entsprechenden Interpretation für den Bereich medizinischer Geräte.

Um die Tätigkeit des Fachkollegiums auf dem zugewiesenen neuen Gebiet des CE 76, Laser, zu rationalisieren, wird vorgesehen, eine eigene Arbeitsgruppe zu bilden.

J. Mattli

Fachkollegium 221 des CES

Kleintransformatoren und Kleingleichrichter

Das FK 221 führte am 15. November 1973 in Bern unter dem Vorsitz von O. Stuber seine 25. Sitzung durch.

Das Protokoll der vorangegangenen Sitzung wurde mit geringfügigen Änderungen und Ergänzungen gutgeheissen.

Dann orientierten die Delegierten des Fachkollegiums über die Sitzung des CT 43 der CEE in Stockholm. Die dort gefassten Beschlüsse sind für die weiteren Arbeiten an den schweizerischen Sicherheitsvorschriften für Sicherheitstransformatoren wichtig. Sie werden als Ergänzung zur CEE-Publikation im Laufe des nächsten Jahres dem Genehmigungsverfahren unterbreitet und anschliessend publiziert. Das Fachkollegium wird daher mit den weiteren Arbeiten an den Entwürfen der Sicherheitsvorschriften für Sicherheitstransformatoren so lange zuwarten, bis das bereinigte internationale Dokument vorliegt.

Anschliessend orientierte der Vorsitzende über die zweite Besprechung des Entwurfes der neuen Sicherheitsvorschriften für Kleintransformatoren, SEV-Publikation 1003, mit dem Sicherheitsausschuss und die aus dieser Diskussion sich ergebenden Änderungen. Ein ad hoc gebildetes Redaktionskomitee wird nun die Entwürfe so rasch wie möglich zur Druckreife bringen, um sie im Bulletin des SEV den interessierten Fachkreisen zur Stellungnahme unterbreiten zu können.

Ferner orientierten die Delegierten der CEE-Tagung in Stockholm über die dort zum Dokument CEE(43-SEC)B 127/73, Minutes of the 6th Meeting of the CEE Technical Committee for small Isolating Transformers held in Rom on 14th and 15th May 1973, vorgebrachten Beanstandungen und die in Stockholm beschlossenen Korrekturen.

Zum Schluss diskutierte das Fachkollegium kurz die beiden Dokumente CEE(43)N 135/73, Definition of various kinds of Isolating Transformers, und CEE(43)D 133/73, Revision of CEE Publication 15, §§ 17 and 25. Da diese Dokumente von der Arbeitsgruppe des CT 43 in das nächste Sekretariatsdokument eingebaut werden, hat das FK 221 auf eine Stellungnahme verzichtet.

W. Huber

Weitere Vereinsnachrichten

Eingegangene Normen

Unserer Bibliothek sind in der letzten Zeit folgende British Standards zugestellt worden. Sie stehen unseren Mitgliedern auf Verlangen *leihweise* zur Verfügung:

CP 1004 : Part 5 : 1973	Code of practice for street lighting. Part 5: Lighting for grade-separated junctions.
CP 1020 : 1973	Code of practice for the reception of sound and television broadcasting.
148 : 1972	Specification for insulating oil for transformers and switchgear.
542 : 1973	Specification for cable glands and sealing boxes for association with apparatus for use at mines and quarries.
1362 : 1973	Specification for general purpose fuse links for domestic and similar purpose (primarily for use in plugs).
2559 : Part 3 : 1973	Specifications for screwdrivers. Part 3: Insulated screwdrivers.
2818 : 1973	Specification for ballast for the operation of tubular fluorescent lamps on a. c. 50 Hz and 60 Hz supplies.
3938 : 1973	Specification for current transformers.

4200 : Part 7 : 1973	Guide on the reliability of electronic equipment and parts used therein. Part 7: The inclusion of reliability clauses in specifications for components (or parts) for electronic equipment.
4533 : Part 2 Section 2.6 : 1972	Specification for electric luminaires. Part 2: Detail requirements. Section 2.6: Luminaire track systems.
4803 : 1972	Guide on protection of personnel against hazards from laser radiation.
4889 : 1973	Method for specifying the performance of electronic measuring equipment.
6121 : 1973	Specification for mechanical cable glands for elastomer and plastic insulated cables.
9442 : 1973	Rules for the preparation of detail specifications for integrated circuits of assessed quality. TTL binary counter circuits. General application category.
9611 : 1973	Rules for the preparation of detail specifications for solder-sealed quartz crystal units of assessed quality for oscillator applications. General application category.
9612 : 1973	Rules for the preparation of detail specifications for welded seal quartz crystal units of assessed quality for oscillator applications. General application category.
9613 : 1973	Rules for the preparation of detail specification for glass-encapsulated quartz crystal units of assessed quality for oscillator applications. General application category.

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

Nulleitertrenner

Ab 1. September 1973.

Weber AG., Emmenbrücke (LU).

Fabrikmarke:

Nulleitertrenner mit Abdeckhauben, 60, 100 A 500 V.

Verwendung: für Wand- und Schienenbefestigung.

Ausführung: Keramiksockel, Anschlussbügel aus Messing, Verbindungsflasche aus Messing versilbert. Schrauben und Briden aus Stahl.

Typen N 60, N 61 für 60 A 500 V
N 100, N 101 für 100 A 500 V

Leiterverbindungsmaterial

Ab 1. Juli 1973.

J. Sipos & Co., SICOVEND, Wallisellen (ZH).

Vertretung der Firma WAGO-Kontakttechnik GmbH, Minden/Westf. (Deutschland).

Fabrikmarke: WAGO

Leistenklemmen

Ausführung: Ein- bis zwölfpolige, stapelbare Leistenklemmen für schraubenlosen Leiteranschluss. Isolierkörper aus weissem, schwerbrennbarem Polyamid. Klemmenkörper aus verzinnem Messing. Klemmfeder aus rostfreiem Stahl. Mit oder ohne Betätigungsdrücker.

Baureihe 271 : beidseitig mit je 1 Leitereinführung

Baureihe 272 : beidseitig mit je 2 Leitereinführungen für 0,5 bis 1,5 mm² 380 V

Ab 1. Oktober 1973.

Oskar Woertz, Basel,

Fabrikmarke:

Schutzleiterklemmen.

Ausführung: Schutzleiterklemmen aus blankem Messing zur Befestigung auf Tragschiene 32 DIN 46277, Blatt 1. Schrauben aus rostfreiem Stahl, Leiter-Druckbügel aus Bronze.

Nr. 3721/1: für 4-6 mm²

Nr. 3723/1: für 10-16 mm².

Eduard Fischer, Elektrotechnische Artikel, Biel (BE).

Fabrikmarke: W. F.

Aufputz-Verbindungs Dosen für trockene Räume.

Verwendung: Verbindungs Dosen für Aufputzmontage in trockenen Räumen.

Ausführung: Klemmeneinsatz aus Steatit. Gehäuse aus schwerbrennbarem, weissem Polyamid.

Nr. 4271/5 W: 5polig, weiss

Nr. 4271/6 W: 6polig, weiss

NH-Untersätze

Ab 1. Oktober 1973.

Gardy S.A., Genf.

Fabrikmarke:



1polige NH-Untersätze für NH-Sicherungen.

Verwendung: für Einbau.

Ausführung: Federnkontakte und Anschlußstücke aus versilbertem Kupfer. Sockel aus rotbraun-glasfaserverstärktem Thermoplast. Die Elemente können direkt auf die Speischiene aufgeschraubt werden.

Typ AA 200...AA 210 200 A 500 V ~ Grösse 2

Typ AA 400...AA 410 400 A 500 V ~ Grösse 4

Typ AA 600...AA 610 600 A 500 V ~ Grösse 6

Lampenfassungen

Ab 15. August 1973.

Friedrich von Känel, Ostring 30, Bern.

Vertretung der Firma Bröckelmann, Jaeger und Busse, Neheim-Hüsten (Deutschland).

Fabrikmarke:

Fassungen für Fluoreszenzlampen 2 A 250 V

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Gehäuse aus weissem Isolierpreßstoff. Rückwand aus weissem Thermoplastmaterial. Rotoren aus braunem Isolierpreßstoff. Kontakteile aus blankem Messing. Schraubenlose Anschlussklemmen.

Typenbezeichnung: Nr. 26.231

Schmelzsicherungen

Ab 15. Mai 1973.

Roesch AG, Koblenz (AG).

Fabrikmarke:

500 V Passeinsätze (D-System)

2-6, 10, 16, 20, 25, 35-40, 50 und 63 A nach Normblatt SNV 24475.

Ausführung: Keramikring mit eingenetetem Kontakt aus vernickeltem Messing.

Kondensatoren

Ab 1. Juli 1973

F. Knobel AG, Elektro-Apparatebau, Ennenda.

Fabrikmarke:

Leuchtstofflampen-Kondensatoren Knobel

400 V ~ 50 Hz + 85 °C

3,75 µF C 400-3,75-30 A

5,9 µF C 400-5,9-30 A

Beschreibung: Papier-Folien-Wickelkondensator in rundem Leichtmetallbecher. Anschluss-Lötfahnen im Giessharzverschluss.

Verwendung: Einbau in Apparate für feuchte Räume.

Kleintransformatoren

Ab 15. Oktober 1973.

Spielwaren-Zentrale AG, Hermetschloostrasse 70, Zürich.

Vertretung der Gebr. Märklin GmbH, Göppingen (Deutschland).

Fabrikmarke: **MARKLIN**

Spielzeugtransformator

Verwendung: ortsveränderlich, in trockenen Räumen.

Ausführung: nicht kurzschlußsicherer Einphasentrenntransformator Klasse 2b mit zwei Silizium-Gleichrichtern und zwei getrennten Sekundärwicklungen für Gleichspannung, fest und stufenlos regulierbar. Maximalstromschalter primär- und sekundärseitig. Gehäuse aus Kunststoff. Zuleitung Doppelschlauchschnur (Td) mit Stecker 2P Typ 26.

Leistung: 10 VA

Primärspannung: 220 V

Sekundärspannung: 0-6 V --- / 4 V ---

Schalter

Ab 1. August 1973.

L. Wachendorf & Cie., Basel.

Vertretung der Firma KAUTT & BUX, Stuttgart-Vaihingen (Deutschland).

Fabrikmarke: KAUTT & BUX

Einbau-Wippenschalter mit beleuchteter Schaltwippe für 16A 250 V \sim

Verwendung: in trockenen Räumen (Einbau in Apparate).

Ausführung: Tastkontakte aus Silber. Gehäuse aus thermoplastischem Isolierstoff für schraubenlose Befestigung. Schaltwippe aus transparentem Isoliermaterial. Steckanschlüsse.

Typ WL 2 und WL 5 : einpoliger Ausschalter für 16A 250 V \sim

4. Prüfberichte

P. Nr. 6123

Gegenstand: **Leckanzeigergeräte**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 301 169/I-III vom 2. August 1973.

Auftraggeber: NeoVac AG, Rheinstrasse 4, Buchs (SG).

Aufschriften: SGB
NeoVac AG
9470 Buchs (SG)

Ausführung I: Überdruck-Leckanzeiger Typ DL 4000-CH
Ausweis-Nr.
Baujahr Fabr.-Nr. 220 V 50 Hz 9 W

Ausführung II: Vakuum-Leckanzeiger Typ VL-H1/
Ausweis-Nr.
Baujahr Fabr.-Nr. 220 V 50 Hz 12 W

Ausführung III: Vakuum-Leckanzeiger Typ VL-NI
Ausweis-Nr.
Baujahr Fabr.-Nr. 220 V 50 Hz 7,5 W

Beschreibung:

Geräte zur Überwachung von Lagerbehältern für Mineralöle. Die Geräte dienen zur Erzeugung eines Über- oder Unterdrucks. Bei Auftreten eines Lecks wird ein optisches und akustisches Signal ausgelöst.

Die Prüfung wurde in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Montage getrennt vom Tank, in trockener Umgebung.

P. Nr. 6124

Gegenstand: **Rufnummer-Geber**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 301 375 vom 12. September 1973.

Auftraggeber: Hans Wopperer, 61, Av. Cerisiers, Pully (VD).

Aufschriften: motronic
Tel-Ass CH
220 V 9 W 50 Hz

Beschreibung:

Wählvorrichtung, zum Anschluss an das öffentliche Telefonnetz. Nummernwahl erfolgt entweder durch optische Abtastung einer codierten Karte oder durch manuelles Eintasten der Ziffern. Speisung über Netztransformator mit getrennten Wicklungen. Überlastungsschutz durch primärseitig eingebaute Kleinsicherung. Netzzuleitung über Stecker Typ 26 und Kabel Tdlf 2 \times 0,75 mm², geräteseitig fest angeschlossen.

Das erwähnte Material hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

Verwendung: in trockenen Räumen.

P. Nr. 6125

Gegenstand: **Leckanzeigergerät**

SEV-Prüfbericht: 301 248 vom 24. Oktober 1973.

Auftraggeber: Juro-Index AG., Au (SG).

Aufschriften: Leckanzeiger LAZ 03
220 V 50 Hz 7,5 W
Fabr. Nr. Prfg.
Juro-Index AG., 9434 Au/SG

Beschreibung:

Gerät zur Überwachung von Behältern für Mineralöle. Es dient zur Erzeugung eines Unterdrucks. Bei Auftreten eines Lecks wird ein optisches und akustisches Signal ausgelöst.

Die Prüfung wurde in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

Montage getrennt vom Tank, in trockener Umgebung.

P. Nr. 6126

Gegenstand: **Klappenmotor**

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 301 433 vom 1. November 1973.

Auftraggeber: Landis & Gyr AG., Zug.

Aufschriften: LANDIS & GYR
Typ M 1 - 101
220 V \sim 50 Hz 3 W
Datum

Beschreibung:

Klappenmotor zur Verwendung in der Heizungs- und Klimatechnik zum Öffnen und Schliessen von Kanalzonen. Antrieb der Arbeitswelle durch Spaltpolmotor über ein Untersetzungsgetriebe mit gleichzeitigem Federaufzug. Der Motor bleibt am Endanschlag unter Spannung blockiert. Wenn die Spannung abfällt, läuft der Motor durch Federkraft in die Ausgangsstellung zurück. Gehäuse aus Metall, Kabeleinführung durch Stopfbüchse. Der Klappenmotor ist für Festmontage.

Der Klappenmotor hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Löschung des Vertrages

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

SOCEM AG, Zürich,

als Vertretung der Fabrikationsfirma Kraus & Naimer, Wien/A, ist gelöscht worden.

Schalter der genannten Firma dürfen nicht mehr mit dem SEV-Qualitätszeichen versehen in Verkehr gebracht werden.

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC)

Ausschreibung von Harmonisierungsentwürfen des CENELEC

Das CENELEC hat sich die Hauptaufgabe gestellt, das elektrotechnische Normenwerk seiner Mitgliedländer so weit als möglich zu harmonisieren, mit dem Ziel, die nichttarifären Handelshemmnisse abzubauen. Zu diesem Zweck erarbeitet das CENELEC im wesentlichen zwei Arten von Dokumenten:

Harmonisierte Normen (H) und Europäische Normen (EN).

Als harmonisierte Normen gelten sog. **Harmonisierungsdokumente**, welche durch die verschiedenen Technischen Komitees des CENELEC aufgestellt werden. Als Basis für Harmonisierungsdokumente dienen CEI-Normen oder – wo keine solchen bestehen – CEE-Dokumente, welche so wenig wie möglich geändert werden sollen.

Die definitiven Harmonisierungsdokumente müssen von den Mitgliedländern ihrem Inhalt nach in das nationale Normenwerk aufgenommen werden.

Zur Ausarbeitung des Harmonisierungsdokumentes wird erst ein **Harmonisierungsentwurf** durch den Sekretär des zuständigen Technischen Komitees aufgestellt. Der Harmonisierungsentwurf wird in den CENELEC-Ländern dem **öffentlichen Einspruchsverfahren** unterworfen, d. h. in der Schweiz im **Bulletin des SEV** ausgeschrieben.

Sollten sich auf Grund der Ausschreibung Änderungswünsche ergeben, so müssen sie durch das Technische Komitee behandelt werden, in welchem unsere Interessen durch das zuständige Fachkollegium des CES vertreten werden.

Nach Abschluss der Beratungen über den Harmonisierungsentwurf stellt das Sekretariat das definitive Harmonisierungsdokument auf. Das Technische Komitee des CENELEC beschliesst anschliessend über Annahme oder Ablehnung auf Grund des in der Geschäftsordnung des CENELEC genau festgelegten Abstimmungsverfahrens. Ein positiver Beschluss ist in den Mitgliedsländern sofort anwendbar, und die Nationalkomitees treffen unmittelbar danach alle notwendigen Massnahmen, um innerhalb einer vereinbarten Frist den technischen Inhalt des ange-

nommenen Harmonisierungsdokumentes in ihre nationalen Normen zu übernehmen.

Folgende **CENELEC-Harmonisierungsentwürfe** sind eingetroffen und werden hiermit – entsprechend dem oben beschriebenen Verfahren – dem **öffentlichen Einspruchsverfahren** unterworfen:

CENELEC 17B(SEC)06, Projet d'harmonisation – Interrupteurs à basse tension dans l'air, sectionneurs à basse tension dans l'air, interrupteurs-sectionneurs à basse tension dans l'air et combinés à fusibles à basse tension (dieser Harmonisierungsentwurf wurde vom CENELEC TC 17B, Niederspannungs-Schaltgeräte, aufgestellt und ist identisch mit der Publikation 408 (1972) der CEI).

CENELEC 17D(SEC)1, Harmonisation draft – Factory-built assemblies of low-voltage switchgear and controlgear (dieser Harmonisierungsentwurf wurde vom CENELEC TC 17D, Fabrikfertige Schaltgeräte-Kombinationen, aufgestellt und ist identisch mit der im Druck stehenden Publikation 439 der CEI).

Der Vorstand des SEV lädt alle Interessenten zur Stellungnahme zu den ausgeschriebenene CENELEC-Harmonisierungsentwürfen ein.

Kopien dieser Dokumente können im *Sekretariat des CES, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich*, die CEI-Publikation 408 kann beim *Administrativen Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich*, bezogen werden.

Eventuelle Bemerkungen sind bis *spätestens 19. Januar 1974 in doppelter Ausführung* dem Sekretariat des CES (Adresse siehe oben) einzureichen.

Sollten bis zu diesem Datum keine Bemerkungen eingehen, so würden wir annehmen, dass seitens der Interessierten keine Einwände gegen die Annahme dieser Harmonisierungsentwürfe als Harmonisierungsdokumente und damit gegen die Übernahme des technischen Inhaltes dieser Dokumente, d. h. der angegebenen CEI-Publikationen, in das nationale Normenwerk bestehen.

Herausgeber:

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, Tel. 01 / 53 20 20.

Redaktion:

SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, Tel. 01 / 53 20 20.

Redaktoren:

A. Diacon (Herausgabe und allgemeiner Teil)
E. Schiessl (technischer Teil)

Inseratenverwaltung:

Bulletin des SEV, Rüdigerstrasse 12, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01 / 25 03 15-18.

Abonnementsverwaltung:

Bulletin des SEV, Rüdigerstrasse 1, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01 / 36 71 71.

Erscheinungsweise:

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

Bezugsbedingungen:

Für jedes Mitglied des SEV 1 Ex. gratis. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 92.–, im Ausland pro Jahr Fr. 110.–, Einzelnummern im Inland: Fr. 8.–, im Ausland: Fr. 10.– (Sondernummern: Fr. 13.50).

Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.