

Zeitschrift:	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
Herausgeber:	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
Band:	72 (1981)
Heft:	5
Rubrik:	Technische Neuerungen = Nouveautés techniques

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](#)

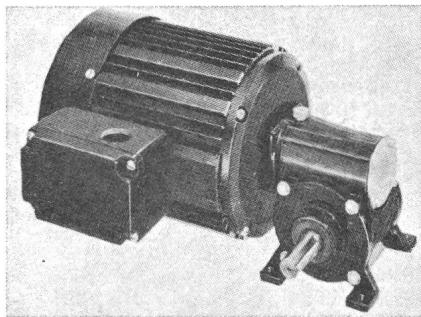
Download PDF: 26.01.2026

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

Schnell lieferbare Klein- und Getriebemotoren. Die neue Reihe von Motoren und Getriebemotoren in metrischer Ausführung von Bodine Electric Comp., Chicago, ist jetzt von allen Werkshändlern in Europa ab Lager lieferbar. Die Motoren sind für eine Versor-



gung von 220/240 V, 50 Hz Wechselstrom bestimmt. Das Programm umfasst sowohl die Reihe der Kleingeräte- und Haltemomentmotoren nach IP20 und IP44 als auch Getriebemotoren mit Stirnrad- bzw. Schneckengetrieben von ungewöhnlich hoher Leistung. Die Motoren wurden besonders für den Verbraucher von kleinen bis mittleren Serien konstruiert, der eine schnelle Lieferung ab Lager von Antrieben für die verschiedensten Anwendungszwecke wünscht. Ein 20 Seiten umfassender illustrierter Katalog, Nr. SMD-1, enthält alle Motordaten und die meisten von Konstrukteuren geforderten Informationen. (Electro-Montage Gollion S.A., 1111 Gollion)

Waschautomat mit mikrocomputergesteuerter Eingabelogik. AEG-Telefunken stellt einen Waschvollautomaten LAVAMAT vor, dessen Waschprogramme ausschliesslich über einen Mikrocomputer – ohne das bisherige elektromechanische Programmschaltwerk – gesteuert werden. Der Benutzer muss keine Waschprogramme mehr vorwählen; er gibt



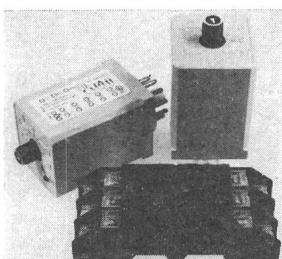
nur noch wäschebezogene Daten ein: Wäscheart, Verschmutzungsgrad und Wäschemenge. Auf der Schalterblende findet er

entsprechende Eingabefelder. Für die Wäscheart gibt es neun Felder, für den Grad der Verschmutzung drei (leicht, mittel und stark verschmutzt) und für die Wäschemenge zwei, nämlich volle und halbe Trommelfüllung. Hinzu kommen drei Felder für Sonderprogramme. Alle Felder sind mit Symbolen gekennzeichnet. Die verschiedenen Feldgruppen leuchten in der Reihenfolge, in der die Daten einzugeben sind. Ist die Eingabe komplett, wählt der Mikrocomputer anhand der drei Daten das optimale Waschprogramm. Anschliessend wird optisch signalisiert, in welche Einspülkammern Waschmittel zu geben ist. Während des Waschens kann man an der Leuchtanzeigereihe ablesen, welche Programmabschnitte bereits abgelaufen sind. Das Programmende wird ebenfalls signalisiert.

Für den Kundendienst ist wichtig, dass sich die Eingabefelder für die Waschprogramme in Prüftasten umprogrammieren lassen. Der Service-Monteure muss dazu nur einen Prüfstecker im Innern des Gerätes einführen. Er kann dann alle Einbauteile, wie Ventile, Laugenpumpe, Antrieb, Türverriegelung usw., direkt überprüfen. Die Fehler suche wird einfacher, der für die Prüfung erforderliche Zeitaufwand geringer.

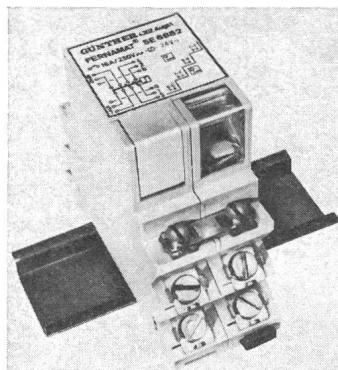
(H.P. Koch AG, 8037 Zürich)

Zeitrelais. Das steckbare Industriezeitrelais, Typ SEC von Starkstrom-Elektronik AG, 5430 Wettingen, zeichnet sich aus durch seine kompakte Bauweise und die einfache



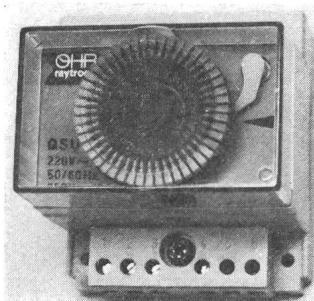
Bedienung. Es ist im farbigen Standardrelaisgehäuse mit 11poligem Stiftsockel erhältlich. Drei verschiedene Funktionen sind möglich: ausschaltverzögert, einschaltverzögert und Blinker. Zeitbereiche: 0,5...10 s/0,5...60 s/0,5...120 s. Betriebsspannungen 12...220 V, AC/DC ± 15 %. Repetiergenauigkeit ± 1 %. Ausgang: 1 Relaiskontakt als Umschalter für 5 A, 250 V, 1 kW. Eine 11polige Fassung mit integrierter DIN-Schienenbefestigung ist ebenfalls erhältlich.

Schrittschalter. Die Baureihe Fernamat von Günther GmbH, 4302 Augst, ist durch die neuen 3- und 4poligen Schrittschalter erheblich erweitert worden. Diese sind ab Lager lieferbar. Ihre wesentlichen Merkmale sind: Ausführung mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, Schaltleistung 16 A, 250 V~ je Kontakt, Spannungsfestigkeit zwischen den Lastkreisen > 5000 V/50 Hz, lagermässige Spulenspannungen 8, 24, 48 und 220 V~. Folgende Kontaktausführungen sind erhältlich: 4 Schliesser; 3 Schliesser,



1 Öffner; 2 Schliesser, 2 Öffner (Wechsler); 2poliger Serienschalter; 2poliger Gruppenschalter; Folgeschalter; 3 Schliesser. Das Magnetsystem ist brummfrei.

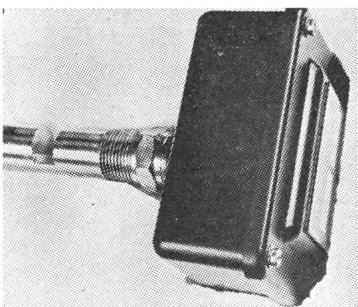
Schaltuhren. Die Schaltuhren der Reihe SKU/QSU mit den Dimensionen 45 × 70 × 68 zeichnen sich durch einfache Bedienung, hohe Zuverlässigkeit und günstigen Preis aus. Die Typen SKU ohne Gangreserve sind mit einem Synchronmotor ausgerüstet. Bei den Typen QSU handelt es sich um eine äusserst geräuscharme Schaltuhr mit Quarzwerk, deren Antrieb durch einen quarzgesteuerten Schrittmotor erfolgt. Die Ganggenauigkeit beträgt ca. ± 5 min pro Jahr. Die Ausführungen QSU sind mit einer elektronischen Gangreserve von min. 100 h ausgerüstet. Beide Modelle sind mit verschiedenen Zeitscheiben erhältlich, zum Beispiel Tages scheibe, Tagesscheibe mit Wochentagssperre, Wochenscheibe sowie beim Modell SKU auch mit Stundenscheibe. Die Zeitscheiben sind mit 48 unverlierbaren Schaltsegmenten ausgerüstet. Die Uhren werden standard mässig mit einem Umschalter geliefert, der



mit 250 V, 16 A (ohmisch), belastbar ist. Sie werden in einem grauen Kunststoffgehäuse mit transparentem Deckel geliefert. Außerdem sind sie mit einem robusten Klemmen block versehen und verfügen über ein auf gedrucktes Anschlussbild. Sie sind standard mässig zum Anschlappen an eine DIN Schiene bestimmt; für Aufputzmontage ist ein Aufbausatz mit Klemmenabdeckhaube erhältlich.

(Walter Ohr Raytrona AG, 8125 Zollikerberg)

Pegelstandkontrolle mit Ultraschall. Die Überwachung von Pegelständen mittels Hochfrequenz-Ultraschall bietet bedeutende Vorteile. Bisher waren Fühler und Steuergerät immer voneinander getrennt, nur durch



ein Spezialkabel verbunden. In vielen Fällen ist eine örtliche Trennung aber gar nicht erforderlich. Darum bringt Bestobell Mobrey AG, 8600 Dübendorf, eine Kompakteinheit (Fühler mit Steuergerät) auf den Markt.

Die Kompakteinheit Mobrey Sensall 005 besteht aus dem Standardfühler 302 aus nichtrostendem Stahl und einem kleinen, transistorisierten Steuergerät in einem witterfesten Gehäuse. Im Fühler sind zwei piezoelektrische Kristalle eingegossen, als Sender und Empfänger für die Ultraschallwellen. Die Funktionsweise ist sehr einfach: Das elektrische Signal des Steuergerätes wird vom Senderkristall in Ultraschallwellen im MHz-Bereich umgewandelt. Diese erreichen den Empfänger nur, wenn der freie Raum im Fühler durch eine Flüssigkeit ausgefüllt ist. In diesem Fall wandelt der Empfängerkristall die Schallwellen wieder in ein elektrisches Signal zurück, das im Steuergerät ein Ausgangsrelais erregt. Damit können beliebige Sekundärfunktionen, wie Alarne, Pumpen- oder Ventilsteuerungen, ausgelöst werden. Das Steuergerät ist fest mit dem Fühler verbunden. Dank $\frac{3}{4}$ "-Gewinde kann die ganze Einheit problemlos und schnell montiert werden; die Einbaulage spielt keine Rolle. Das Gerät eignet sich als Hoch- oder Tiefalarm, als Trockenlaufsicherung für Pumpen oder als Überlausfsicherung.

Schon über 10000 MODEM. Im März 1965 hat Standard Telephon und Radio AG, 8055 Zürich, das erste kommerzielle Modem

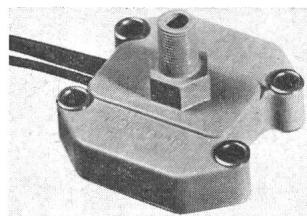


in der Schweiz verkauft. Es war der Typ GH 2002 zur Datenübertragung mit 600/1200 bit/s der schwedischen Schwestergesellschaft SRT. Im Juli 1968 wurde das 1000. Modem ausgeliefert und im letzten Sommer das 10000., und zwar der Typ GH 2054 für 1200/2400 bit/s. Von diesen 10000 Modem wurden 7885 an die PTT geliefert.

Druckaufnehmer mit temperaturkompensiertem Verstärker. Micro Switch, eine Abteilung der Honeywell Inc., bringt einen neuen piezoresistiven Druckaufnehmer für

hohe Arbeitsdrücke auf den Markt. Die Aufnehmer der Serie 242PC sind ideal für Anwendungen, bei denen es auf hohe Wiederholgenauigkeit, kleine Hysterese und sehr gute Langzeitstabilität ankommt. Die verwendete Hybridtechnik garantiert Kompaktheit, Zuverlässigkeit und solide Bauweise; der 242PC ist somit besonders geeignet für den harten Industrieinsatz und für die Verwendung in der Bau-, Medizinal-, Militär- und Automobiltechnik.

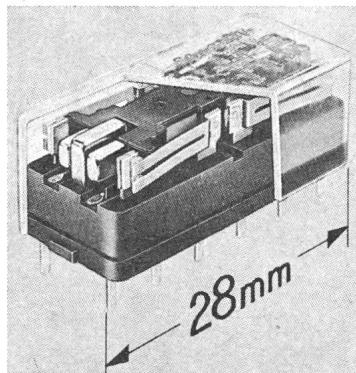
Die Aufnehmer sind für Drücke von 0...7 bzw. 0...18 bar ausgelegt und liefern eine brummfreie lineare Ausgangsspannung von 0...5 V. Die Betriebsspannung kann zwischen min. 8 V und max. 20 V gewählt werden, die Stromaufnahme beträgt typisch 8 mA. Dank modernster Fertigung (Membran auf Siliziumchip mit ionenimplantierten Piezowiderständen, laserabgeglichenen Dickfilmschaltung usw.) kann das Ausgangssignal in engen Grenzen garantiert werden: Temperatur-



kompensation der Nullpunkt- und Empfindlichkeitsdrift bis $\leq 2\%$ über einen Temperaturbereich von 80 °C bzw. $\leq 3\%$ über einen solchen von 125 °C, Langzeitstabilität $< 1\%$ pro Jahr und maximale Ansprechzeit 1 ms. Druckaufnehmer und Verstärker sind in einem Druckgussgehäuse aus Aluminium vergossen, das mittels Epoxydharz-Überzug korrosionsfest gemacht ist.

(Honeywell AG, 8030 Zürich)

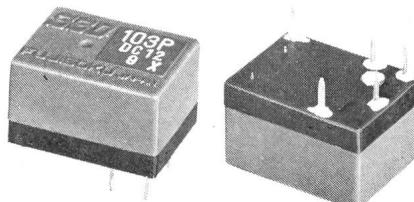
Relais mit universell einsetzbaren Doppelkontakte. Die Form der Kontakte und die Art der Kontaktstoffe sind wesentliche Zuverlässigkeitmerkmale eines Relais. Ein Relais kann mit dem für eine bestimmte Kontaktbelastung optimalen Kontaktstoff versehen werden. Von vereinzelten Grossprojekten abgesehen, ist das aber unwirtschaftlich. Deshalb hat Matsushita einen 5-Lagen-Kontakt entwickelt, mit dem sowohl Gleichspannungs- als auch alle Wechselspannungslasten



abbrandfest geschaltet werden können. Der 5-Lagen-Kontakt von Matsushita weist zudem lineare statt punktförmige Kontaktstellen auf, wodurch der Kontaktstoff wesentlich besser genutzt werden kann. Das S-Relais von Sauer-SDS-Relais AG, 8049 Zürich, mit den 4 Doppellinienkontakten in

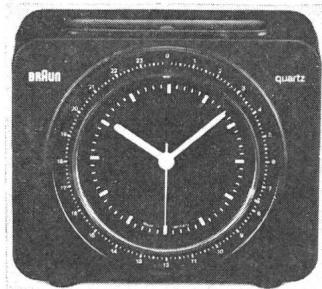
5-Lagen-Bauart ist für Schaltlasten von 1 mA bis 5 A und von 1 mV...250 V Gleich- oder Wechselspannung geeignet und misst nur $28,2 \times 12,3 \times 10,1$ mm.

Miniaturiertes Printrelais. Auf einer Grundfläche von nur 16×21 mm bietet das neue Miniatur-Printrelais aus dem Vertriebsprogramm von Seyffer & Co. AG, 8048 Zürich, einen Umschaltkontakt für 2,5 A Wechselstrom. Dieser ist dank goldplattierter



Oberfläche auch zum Schalten kleiner Ströme geeignet. Die Leistung der Spule liegt bei 450 mW, so dass zum Ansteuern eine integrierte Treiberschaltung genügt. Der robuste, staubdicht gekapselte Aufbau und die Prüfspannung von 2 kV zwischen Spule und Kontakten machen dieses Relais zum zweckmässigen Übergangselement von der elektronischen Steuerung auf externe Stromkreise. Überall dort, wo nicht mit einer extrem grossen Schalthäufigkeit gerechnet werden muss, ist diese Lösung technisch ebenbürtig, aber wesentlich preisgünstiger als eine entsprechenende Halbleiterorschaltung.

Batterie-Weckuhr. Der Intervall-Weckton der Batterie-Weckuhr megamatic quartz von Braun kann stufenlos von sehr laut bis ganz



leise eingestellt werden. Angenehm ist auch die 24-Stunden-Weckautomatik mit separater Weckzeitskala: So muss man beim Zutritt gehen nicht jedesmal das Wecksignal einstellen. Die breite Drucktaste auf der Gehäuseoberseite dient zum Ausschalten des Wecksignals für 24 Stunden sowie zur blendfreien Beleuchtung des Zifferblatts. Das von einer 1,5-V-Babybatterie betriebene Quarzwerk mit ruckfrei umlaufendem Sekundenzeiger ist vollkommen geräuschlos. Ein Start/Stop-Schalter ermöglicht die sekundengenaue Zeiteinstellung. Die Braun megamatic quartz misst $103 \times 88 \times 52$ mm.

(Telion AG, 8047 Zürich)

Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

Sitzungen des CE 8, Tensions et courants normaux – fréquences normales, vom 24. November 1980 in Dubrovnik (Jugoslawien)

Das CE 8 tagte unter dem Vorsitz seines Präsidenten A. Dejou. 22 Delegierte aus 13 Ländern nahmen an dieser Sitzung teil. Als wichtigstes Traktandum lag das Dokument 8(*Secrétariat*)1137, Addition d'un nouvel article 4 et modification du tableau I, Réseaux à courant alternatif dont la tension nominale est comprise entre 100 V et 1000 V inclus et matériel associé, de la Publication 38 de la CEI, zur Diskussion vor. Die Ergänzung mit einem neuen Art. 4, Definition des Begriffes «point de livraison» bzw. «supply terminal», also der Übergabestelle vom Netz zum Verbraucher, hat ohne Kommentar allgemeine Zustimmung gefunden. Zur Änderung von Tabelle I hingegen haben 15 Nationalkomitees Stellung bezogen, davon 4 ablehnend. Von den 11 zustimmenden Nationalkomitees wünschen einige redaktionelle Änderungen. Mit einem ausführlichen Votum plädierte der britische Delegierte dafür, dass man im United Kingdom nicht von 240 V auf 230 V zurückgehen müsse. Er stützte seine Begründung vor allem darauf, dass man bei 240 V kleinere Übertragungsverluste habe als bei 230 V. Deshalb müsste man eine unnötige Überinvestition machen, wenn man beim niedrigeren Spannungswert nicht grössere Verluste in Kauf nehmen wolle. Der Vorsitzende wies wiederholt darauf hin, dass es um einen Kompromiss gehe, der, wenn möglich, breiteste Zustimmung finden sollte. Wenn man im United Kingdom die Betriebsspannung der Niederspannungs-Netze im Bereich von $240\text{ V} \pm 6\%$ halten werde, würden sie ja im Toleranzbereich von $230\text{ V} \pm 10\%$ bleiben und somit praktisch nicht ausserhalb der CEI-Normung stehen. Die weitere Dis-

kussion drehte sich dann vor allem nur noch darum, eine auch den Briten genehme Formulierung des Textes zu Tabelle I sowie der zugehörigen verbliebenen zwei Fussnoten zu finden. Dies ist in einem ausgesprochen kooperativen Geist zwischen den Teilnehmern an der Sitzung des CE 8 ziemlich rasch gelungen, so dass dieses Dokument zur Abstimmung gemäss der 6-Monate-Regel freigegeben werden konnte.

Aufgrund der allgemein positiven Reaktionen, die das Dokument 8(*Secrétariat*)1138, Normalisation des tensions alternatives inférieures à 120 V et des tensions continues inférieures à 750 V, im beschleunigten Verfahren hervorgerufen hat, wurde auch dieses Dokument zur Abstimmung gemäss der 6-Monate-Regel freigegeben. Weil der Anwendungsbereich der CEI-Publikation 38 sich auf die Netze bezieht und nicht auf die Verbrauchergeräte, soll eine Arbeitsgruppe untersuchen, ob und wie weit ein Bedürfnis vorhanden ist, die Nennspannungswerte an den Klemmen der Verbrauchergeräte, bezogen auf die für die Netze normierten Werte, festzulegen. Die Nationalkomitees wurden aufgefordert, dem Sekretär des CE 8 fachkundige Leute zu melden, die an der Mitwirkung in dieser Arbeitsgruppe interessiert wären.

Einen nächster Sitzungstermin für das CE 8 wurde, im Hinblick auf die zur Abstimmung nach der 6-Monate-Regel gelangenden 2 erwähnten Dokumente, noch offengelassen. Es ist kaum zu erwarten, dass das CE 8 bereits 1981 wieder eine Sitzung abhalten wird.

M. Witzig

Sitzung des SC 17A, Appareillage à haute tension, vom 22. bis 24. Oktober 1980 in Arnhem

An dieser Sitzung nahmen über 60 Delegierte aus 21 Nationen teil. Der Hauptteil der Tagung wurde von den Diskussionen über die Revision der CEI-Publikation 56, Disjoncteurs à courant alternatif à haute tension, beherrscht. Zu einer grösseren Anzahl von Sekretariats-Dokumenten sind von den Nationalkomitees sehr viele Kommentare eingereicht worden. Diese wurden an der Tagung diskutiert, und die meisten der Dokumente werden von den entsprechenden Arbeitsgruppen überarbeitet und neu aufgelegt.

Das Dokument 17A(*Secretariat*)192, Miscellaneous provisions for making and breaking tests, wird, nachdem die akzeptierten Kommentare berücksichtigt worden sind, als Bureau Central-Dokument unter der 6-Monate-Regel zirkuliert werden.

Die folgenden 4 Dokumente, die während der letzten Monate unter der 6-Monate-Regel bei den Nationalkomitees zirkulierten, sind von einer Mehrheit der Länder angenommen worden:

17A(*Bureau Central*)136, Clauses communes à l'appareillage à haute tension;

17A(*Bureau Central*)137, Modifications aux publications 56-2 et 56-4 de la CEI en ce qui concerne les spécifications de TRV;

17A(*Bureau Central*)138, Mise en et hors circuit en discordance de phases. Modification à la publication 56 de la CEI;

17A(*Bureau Central*)139, Mise en et hors circuit en discordance de phases. Modification à la publication 56 de la CEI.

Diese Dokumente werden nun in gedruckter Form als Änderung zu den heutigen CEI-Publikationen 56-1 bis -6 erscheinen. Bis zur nächsten Sitzung des SC 17A im Jahre 1982 sollen auch die noch ausstehenden Dokumente zur Revision der Publikation 56 soweit vorangetrieben werden, dass sie dann im wesentlichen verabschiedet werden können. Eine koordinierende Arbeitsgruppe, welche die Arbeit vor dieser nächsten Sitzung schon aufnehmen soll, wird die nun als Änderungen und Ergänzungen zu der bestehenden Publikation erscheinenden Dokumente zusammenfassen, so dass schliesslich eine einheitliche, revidierte Fassung der Publikation 56 vorliegen wird.

Im weiteren wurde das Dokument 17A(*Secretariat*)189, Revision of IEC-Publication 265: 'High-voltage switches', unter Berücksichtigung der eingereichten Kommentare verabschiedet. Dieses Dokument wird ebenfalls unter der 6-Monate-Regel zirkulieren.

Die nächste Sitzung des SC 17A wird zusammen mit den CE 17 und SC 17C anlässlich der Réunion Générale im Herbst 1982 in Rio de Janeiro stattfinden.

E. Ruoss

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC)

Sitzung des TC 313, Sécurité des outils portatifs à main à moteur, vom 23. und 24. Oktober 1980 in Rom

Diese 7. Sitzung fand unter dem Vorsitz von K. Paule (D) statt. Es nahmen 24 Delegierte aus 10 CLC-Mitgliedstaaten an ihr teil.

Nach der Genehmigung des Protokolls der 6. Sitzung vom November 1978 in Stockholm hatte sich das TC 313 vor allem mit rund 150 Kommentaren zu befassen.

Da die beiden Harmonisierungsdokumente, HD 400.1, Outils portatifs à main à moteur, Partie I: Règles générales, und HD 400.2, Outils portatifs à main à moteur, Partie II: Règles particulières, Sections A-G, bereits fertiggestellt sind, soll den noch vorgebrachten UK-Einwänden, wo berechtigt, in einem Zusatzdokument, durch Vermerke im Protokoll oder mit A-Abweichungen Rechnung getragen werden.

Von der Frage der Überführung der obigen HD in Europäische Normen (EN) zeigten sich die meisten Delegierten überrascht. Sie waren deshalb nicht in der Lage, Stellung zu nehmen. Der Sekretär führt deshalb eine diesbezügliche Umfrage bei den CLC-Mitgliedern durch. Gleichzeitig ersucht er diese, bekanntzugeben, wie sie die obigen HD übernehmen und wann sie sie in Kraft setzen werden.

Das Dokument CENELEC/TC313(SEC)43, Outils portatifs à main à moteur, Partie II: Règles particulières, Sections H-N, wurde anhand der Kommentare durchgesprochen, und der Sekretär kann dem CLC-Generalsekretariat ein entsprechend überarbeitetes Dokument als HD übergeben.

Im gleichen Sinne wurde mit Dokument *CENELEC/TC313 (SEC)44*, Outils portatifs à main à moteur, Annexe à la Partie I: Règles concernant les essais individuels, verfahren. Das vom Sekretär bereinigte Dokument wird dem HD 400.1 als «informativer Annex» beigelegt.

Dokument *CENELEC/TC313(SEC)45*, Outils portatifs à main à moteur, Supplément à la Section E «Scies circulaires et couteaux diviseurs» de la Partie II, wurde ebenfalls anhand der Kommentare überarbeitet. Der Sekretär erstellt nun einen neuen Entwurf. Die

CH(SUVA)-Vorschläge erhielten keine Zustimmung, weshalb sich A-Abweichungen ergeben werden.

Nach 2 Amtsperioden trat der Vorsitzende K. Paule zurück. Nachfolger wird W. Ottewanger (NL), Vorsitzender des SC 61F der CEI, Sécurité des outils électroportatifs à moteur. Das Sekretariat geht an S. Benini (I) über, der bereits als Sekretär des SC 61F der CEI amtete. Die nächste Sitzung des CLC/TC313 soll etwa im Oktober 1981 in Paris stattfinden.

H. Ehrensperger

Vereinsnachrichten – Communications des organes de l'Association

Persönliches und Firmen – Personnes et firmes

Grossenbacher Apparatebau AG. Die Ergänzung des eigenen Fabrikationsprogramms von Gleichstrom-Regelmotoren hat die Firma ganz auf die Marktbedürfnisse der Antriebstechnik ausgerichtet. Durch die Übernahme des Alleinverkaufs in der Schweiz von Permanent-Magnetmotoren der SEM, Small Electric Motors Ltd., London, ist sie nun in der Lage, auch im Leistungsbereich von 120 W bis ca. 2000 W ein umfassendes Motorenprogramm anzubieten. Die Motoren werden in drehzahlgeregelten Antrieben eingesetzt (Textilmaschinen, Holzbearbeitungsmaschinen, Werkzeugmaschinen, Transportanlagen usw.) wie auch im Fahrzeugbau als Traktionsmotoren (Rollstühle, Industriefahrzeuge usw.).

Doktordiplome in Elektrotechnik

An der ETHZ wurden folgende Kandidaten der Abteilung IIIB zum Doktor der Technischen Wissenschaften promoviert:

Bider R., Die Evaluierung des Lehr- und Lernerfolges in Kaderkursen am Beispiel der Schulung des Kaders eines Universitätsspitals (Referent: Prof. H. Fischer / Korreferent: Prof. E. Brem).

Descombes A.J., Ein Großsignalmodell für Lichtemissionsdioden (Referent: Prof. W. Guggenbühl / Korreferent: Prof. H. Melchior).

El Guindi M., Transient Stability of a Power System by the Liapunov Method considering the transfer conductances (Referent: Prof. M. Mansour / Korreferent: Prof. H. Glavitsch).

Graf J.-P. A., Etudes colorimétriques supérieures appliquées à la synthèse d'images (Referent: Prof. E. Baumann / Korreferent: PD Dr. T. Celio).

Hügli H.R., De la synthèse d'images appliquée aux maquettes de terrain numériques (Referent: Prof. E. Baumann / Korreferent: PD Dr. T. Celio).

Lekkas G., Entstehung, Ausbreitung und optimale Bedämpfung von Stromrichter-Oberschwingungen um 16 $\frac{2}{3}$ -Hz-Bahnnetz (Referent: Prof. R. Zwicky / Korreferent: Prof. M. Mansour).

Lenz G., Interaktive Auswahl und Abgrenzung von Gebieten in geographischen Rasterdatenbeständen (Referent: Prof. D. Steiner / Korreferent: Prof. C.A. Zehnder).

Leuenberger R., Optimale RC-aktive Filterstrukturen für die Dickfilmtechnologie (Referent: Prof. G. Moschytz / Korreferent: Prof. W. Guggenbühl).

Petrig L.B., Nachweis von Stereopsis bei Kindern mittels stochastischer Punktstereogramme und der zugehörigen evozierten Potentiale (Referent: Prof. M. Anliker / Korreferent: Prof. G. Baumgartner).

Piffaretti G.C., Theoretische und experimentelle Untersuchung der visuellen Detektion von Objekten in Fernsehbildern (Referent: Prof. E. Baumann / Korreferent: PD Dr. T. Celio).

Schneider E., Leistungsanalyse bei Rudermannschaften (Referent: Prof. G. Busch / Korreferent: Prof. M. Anliker).

Stirnemann A., Impedanzmessungen und Netzwerkmodell zur Ermittlung der Übertragungseigenschaften des Mittelohrs (Referent: Prof. G. Moschytz / Korreferenten: Prof. E. Rathe und Dr. med. Th. Spillmann).

Die Ingenieurschule beider Basel (HTL) wird zehn Jahre alt

Das Jubiläum dieser Schule, die auf partnerschaftlicher Basis gemeinsam von den beiden Kantonen Basel-Landschaft und Basel-Stadt in Muttenz geführt wird, soll am 15. und 16. Mai 1981 gefeiert werden. Am Samstag, den 16. Mai findet ab 9 Uhr ein Tag der offenen Tür mit einem anschliessenden Fest statt. Die an der Schule interessierte Öffentlichkeit und die ehemaligen Absolventen sind herzlich dazu eingeladen. Das genauere Programm kann bei der Schule direkt in Erfahrung gebracht werden (Gründenstrasse 40, 4132 Muttenz).

Sitzungen – Séances

Fachkollegium 20A des CES Netzkabel

47. Sitzung / 4. 2. 1981 in Bern / Vorsitz: B. Schmidt

Das Protokoll der vorangegangenen Sitzung wurde genehmigt und bestens verdankt.

Es folgte eine kurze Diskussion des Dokumentes *20A (United Kingdom)43*, Proposal by the British Committee to amend IEC Publication 540, by the revision of Clause 4: Measurement of thicknesses and diameters, dem grundsätzlich zugestimmt wurde.

Dann nahm das FK 20A Kenntnis vom Dokument *20A (Secrétariat)85*, Composition du Groupe de Travail 17: Méthode de mesure de décharge partielles sur câbles électriques.

Anschliessend orientierte der Vorsitzende über einige Dokumente, die bei ihm seit der letzten Sitzung eingegangen waren.

Die Hauptarbeit bestand in der Behandlung des 5. Entwurfes der Regeln des SEV für Niederspannungskabel, der nach erfolgten Korrekturen und Ergänzungen an der nächsten Sitzung nochmals zur Diskussion gelangen wird.

Zum Schluss wurde noch kurz auf das Dokument *23A (Bureau Central)76* eingegangen, dem das Fachkollegium ohne Kommentar zustimmen konnte.

WH

Fachkollegium 20B des CES Isolierte Leiter

82. Sitzung / 28. 1. 1981 in Zürich / Vorsitz: H. R. Studer

Das Protokoll der 81. Sitzung wurde ohne Wortbegehren genehmigt und bestens verdankt.

Dann diskutierte das Fachkollegium die Entwürfe der neuen Sicherheitsvorschriften SEV 1081.1, Nichtharmonisierte PVC-isolierte Leitungen, und SEV 1082.1, Nichtharmonisierte Gummi-isolierte Leitungen, und legte das weitere Vorgehen fest.

Anschliessend überarbeitete das FK 20B die Stellungnahme zum Dokument *CENELEC/TC 20(SEC)526*, Unconfirmed Minutes of the CLC/TC 20 13th Meeting, Helsinki 17th and 18th June 1980, die nun nach Genehmigung durch den Referenten international verteilt wird.

Es folgte eine Diskussion der Dokumente *20 (Secrétariat)181*, Essais sur les câbles électriques soumis au feu, Publ. 332 – Projet,