

**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:** 71 (1980)

**Heft:** 8

**Rubrik:** Vereinsnachrichten = Communications des organes de l'Association

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.12.2024

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

## Vereinsnachrichten – Communications des organes de l'Association

### Sitzungen – Séances

#### Fachkollegium 23B des CES Haushaltschalter und Steckvorrichtungen

134. Sitzung / 10. 3. 1980 in Zürich / Vorsitz: E. Richi

Diese Halbtagssitzung diente der Vorbereitung auf die Tagung des SC 23C, Prise de courant universelle, die am 6. und 7. Juni 1980 in Stockholm durchgeführt wird.

Zuerst wurde vom Dokument 23C(Secretariat)24, Policy decisions concerning the work of SC 23C, dem das FK 23B in verschiedenen Punkten nicht zustimmen konnte, Kenntnis genommen.

Dann wurde der Kommentar zum Dokument 23C(Bureau Central)11, Feuilles de normalisation pour un système CEI des prises de courant 16 A, 250 V à usages domestiques et analogues, den eine Arbeitsgruppe vorbereitet hatte, ergänzt und bereinigt, so dass er nun weitergeleitet werden kann.

Das Dokument 23C(Secretariat)23, Feuilles de normalisation pour les calibres du système CEI de prises de courant représenté dans le document 23C(Bureau Central)11, hat das Fachkollegium nicht im Detail diskutiert, da dieser Normentwurf Vorschläge für Lehren für das neue Flachstiftsystem gemäss Dokument 23C(Bureau Central)11 enthält, das von der Schweiz abgelehnt wird. WH

135. Sitzung / 25. 3. 1980 in Zürich / Vorsitz: E. Richi

Die Protokolle der 133. und 134. Sitzung wurden besprochen, genehmigt und bestens verdankt.

Es folgten Orientierungen über die Tagungen des CE 23 und des SC 23G, vom Januar 1980 in Sofia.

Anschliessend wurde der Kommentar zum Dokument 23C(Bureau Central)11, Feuilles de normalisation pour un système CEI de prises de courant 16 A, 250 V à usages domestiques et analogues, in einer gekürzten Fassung gutgeheissen und zur Weiterleitung freigegeben.

Ferner hat das Fachkollegium das Dokument 23J(Secretariat)1, Projet concernant la révision de la Publication 328: Interrupteurs pour appareils, diskutiert und dazu eine Stellungnahme entworfen, die durch eine Arbeitsgruppe noch überarbeitet und vervollständigt werden muss. WH

#### Fachkollegium 28A des CES Koordination der Isolation für Niederspannungsmaterial

34. Sitzung / 23. 11. 1979 in Aarau / Vorsitz: L. Regez

Das Protokoll der 33. Sitzung wurde nach kurzer Diskussion genehmigt und bestens verdankt.

Anschliessend orientierte der Vorsitzende ausführlich über die Tagung des SC 28A der CEI, die vom 22. bis 24. Oktober 1979 in Florida durchgeführt worden ist. Das Fachkollegium diskutierte die Ergebnisse dieser Tagung anhand des Dokumentes 28A(Florida/Secretariat)3, das an der im Januar 1980 stattfindenden Sitzung der GT 1 des SC 28A behandelt wird.

Das Dokument CEE(031-SEC)F 106 Mod. 1 to REC 3, Creepage distances and clearances in air, wurde zur Kenntnis genommen, ohne näher darauf einzutreten. WH

#### Fachkollegium 34B des CES Lampensockel und Lampenfassungen

13. Sitzung / 20. 12. 1979 in Zürich / Vorsitz: M. R. Fünfschilling

Das FK 34B wurde inzwischen – entsprechend dem Beschluss der letzten Sitzung – durch je ein Mitglied des FK 34A, Lampen, und FK 34D, Leuchten, ergänzt. Die neuen Mitglieder wurden vom Vorsitzenden herzlich willkommen geheissen.

Nach Genehmigung des Protokolls der 12. Sitzung wurden einige Dokumente der CEI behandelt. Das Dokument 34B(Secretariat)189 enthält einen neuen Entwurf für die Revision der CEI-Publikation 400(1972), Douilles de lampes et de starters pour lampes fluorescentes tubulaires. Seine Vorgänger, 34B(Secretariat)149 und 149A, wurden im September 1977 in Brüssel durch das SC 34B der CEI, Culots et douilles, diskutiert. Die dazu eingereichten Stellungnahmen 34B(Switzerland)5 und 6 wurden im neuen Entwurf ziemlich gut berücksichtigt. Die Prüfung des Widerstandes gegen Hitze und Feuer der Isolierteile ist im Entwurf auch entsprechend dem Beschluss der letzten FK-Sitzung geregelt. Somit ergaben sich nur kleinere Bemerkungen zum neuen Dokument.

Das Dokument 34B(Secretariat)195 enthält drei Vorschläge für die Ergänzung der CEI-Publikation 238 (2<sup>e</sup> édition, 1975), Douilles à vis Edison pour lampes. Einer davon bezweckt – entsprechend den schweizerischen Bemerkungen – die Harmonisierung mit der neuen Publikation für Bayonett-Lampenfassungen. Ein weiterer Vorschlag basiert auf den Dokumenten 34B(Switzerland)7 und 9 für die Mantelsperre und für die Prüfungen der Schirmbefestigungen. Damit wird eine schweizerische B-Abweichung im CENELEC wegfallen können. Das Fachkollegium war mit dem CEI-Dokument einverstanden.

Das Dokument 34B(Secretariat)190 enthält Ergänzungen, betreffend schraubenlose Klemmen, zur CEI-Publikation 238 und zur neuen Publikation für Bayonett-Lampenfassungen. Der vorgeschlagene Text wurde – im Interesse der Harmonisierung – von der neuen Publikation 598-1(1979), Luminaires, première partie: Règles générales et généralités sur les essais, übernommen. Das FK 34B hatte somit keine Einwände gegen das Dokument.

Dem Dokument 34B(Bureau Central)332 hat das FK 34B unter der 6-Monate-Regel zugestimmt, da es schon an der letzten Sitzung mit seinem Vorgänger unter der Procédure Accéléérée einverstanden war. Das Dokument enthält auch Ergänzungen zur Publikation 238.

Zu einigen weiteren Dokumenten, die verschiedene Normblätter-Entwürfe zur Publikation 61, Culot de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité, enthalten, wurden keine Bemerkungen als notwendig erachtet.

Die Arbeitsgruppen EPC 1, 2 und 3 des SC 34B der CEI werden ihre nächsten Sitzungen vom 13. bis 15. März 1980 in Winchester (UK) abhalten. Die nächste Sitzung des SC 34B der CEI wird vom 3. bis 6. Juni 1980 in Stockholm anlässlich der Generalversammlung der CEI stattfinden. Das FK 34B hat seine Delegationen für diese internationalen Sitzungen bestimmt. JM

**Fachkollegium 221 des CES  
Kleintransformatoren und Kleingleichrichter**

57. Sitzung / 8. 1. 1980 in Zürich / Vorsitz: J.P. von Siebenthal

Das Protokoll der 56. Sitzung wurde mit geringfügigen Korrekturen genehmigt und verdankt.

Anschliessend orientierte ein Delegierter des Fachkollegiums über die Tagung des SC 14D der CEI, die vom 13. bis 15. November 1979 in Berlin durchgeführt worden ist.

Es folgte die Behandlung des Dokumentes 14D(Bureau Central) 9, Tension d'essai – Lignes de fuite et distances dans l'air,

dem das Fachkollegium nicht zustimmen konnte. Die ablehnende Stellungnahme wurde ausführlich begründet.

Anschliessend diskutierte man das Dokument 14D(Bureau Central)10, Modifications et compléments à apporter au document 14D(Bureau Central)7: Transformateurs de séparation des circuits et transformateurs de sécurité et concernant les symboles à apposer sur le matériel, dem grundsätzlich zugestimmt werden konnte.

Dann wurde mit der Weiterbehandlung des Entwurfes für Kleingleichrichter, Publikation SEV 1061.1980, fortgefahren und die Ausarbeitung des Teils II, Sonderbestimmungen, in Angriff genommen. WH

**Ausschreibung von Normen des SEV – Mise à l'enquête de Normes de l'ASE**

Auf Veranlassung der zuständigen Fachkollegien des CES werden die folgenden Normen im Hinblick auf die beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz zur Stellungnahme ausgeschrieben.

Wir laden alle an der Materie Interessierten ein, die in Frage stehenden Normen zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis zum jeweils angegebenen Einsprachetermin schriftlich dem *Schweiz. Elektrotechn. Verein, SEN, Postfach, 8034 Zürich*, einzureichen.

Die Interessierten werden gebeten, die Bemerkungen in  
– redaktionelle und  
– technische

aufzuteilen, wobei bei den letzteren deutlich anzugeben ist, ob es sich jeweils nur um eine Anregung oder um eine eigentliche Einsprache handelt.

Jeder einzelne behandelte Gegenstand soll klar abgegrenzt und mit der entsprechenden Abschnittsziffer versehen sein.

Ein eventueller Beizug der Einsprechenden kann nur zu eigentlichen Einsprachen erfolgen.

Die aufgeführten Normen und Entwürfe können beim *Schweiz. Elektrotechn. Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich*, zum jeweils angegebenen Preis bezogen werden.

Sollten bis zum angegebenen Termin keine Stellungnahmen eintreffen, so würde der Vorstand des SEV die erwähnten Normen in Kraft setzen.

A l'instigation des Commissions Techniques compétentes du CES, les Normes suivantes sont mises à l'enquête en vue de leur mise en vigueur en Suisse.

Nous invitons tous les intéressés en la matière à examiner les Normes en question et à adresser, par écrit, leurs observations éventuelles, dans les délais indiqués, à l'Association Suisse des Electriciens, SEN, Case postale, 8034 Zurich.

Nous prions les personnes intéressées de distinguer dans leurs remarques

– celles d'ordre rédactionnel  
– celles d'ordre technique

et d'indiquer chaque fois clairement pour les dernières s'il ne s'agit que d'une suggestion ou d'une objection proprement dite.

Chaque sujet, traité à part, doit être défini clairement et muni du numéro de référence correspondant.

Une consultation des personnes ayant fait des remarques ne peut être envisagée que pour les objections proprement dites.

Les Normes et Projets en question peuvent être obtenus, aux prix indiqués, en s'adressant à l'Association Suisse des Electriciens, Administration des Imprimés, Case postale, 8034 Zurich.

Si aucune objection n'est formulée dans les délais prévus, le Comité de l'ASE mettra en vigueur les dites Normes.

Bedeutung der nachfolgend verwendeten Abkürzungen:

SV Sicherheitsvorschriften	I Identisch mit einer internationalen Publikation
QV Qualitätsvorschriften	Z Zusatzbestimmungen <sup>1)</sup>
R Regeln	VP Vollpublikation
L Leitsätze	U Übersetzung
N Normblätter	

<sup>1)</sup> Nur verwendbar zusammen mit der erwähnten französisch/englischen CEI-Publikation.

Signification des abréviations employées:

SV Prescriptions de sécurité	I Identique avec une Publication internationale
QV Prescriptions de qualité	Z Dispositions complémentaires <sup>1)</sup>
R Règles	VP Publication intégrale
L Recommandations	U Traduction
N Feuilles de norme	

<sup>1)</sup> Utilisable uniquement avec la Publication correspondante de la CEI, en français et en anglais.

**Normen des SEV aus dem Arbeitsgebiet  
«Netzkabel»**

Fachkollegium 20A des CES  
Einsprachetermin: 17. Mai 1980

**Norme de l'ASE dans le domaine  
«Câbles de réseau»**

Commission Technique 20A du CES  
Délai d'observations: 17 mai 1980

SEV/ASE			Titel Titre	CEI	
Publ.-Nr. Ausgabe/Sprache Publ. n° Edition/langue	Art der Publ. Genre de la Publ.	Preis (Fr.) Nichtm./Mitgl. Prix (fr.) Non-m./Membres		Publ.-Nr. (Jahr) Ausgabe/Sprache Publ. n° (année) Edition/langue	Preis (Fr.) Prix (fr.)
3321/1.1980 1 <sup>re</sup> édition f/e	R, I <sup>1)</sup>	57.–/52.–	Modification N° 1 (octobre 1979) à la Publication 540 (1976). Méthodes d'essais pour les enveloppes isolantes et les gaines des câbles électriques rigides et souples (mélanges élastomères et thermoplastiques).	Mod. N° 1 (1979) à la Publ. 540 (1976) 1 <sup>re</sup> éd. f/e	
3321A.1980 1 <sup>re</sup> édition f/e	R, I <sup>1)</sup>	22.–/20.–	Publication 540A (1979). Premier complément à la Publication 540 (1976). Méthodes d'essais pour les enveloppes isolantes et les gaines des câbles électriques rigides et souples (mélanges élastomères et thermoplastiques).	540A (1979) 1 <sup>re</sup> édition f/e	

## Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC)

### Ausschreibung von Harmonisierungsdokumenten des CENELEC

Das TC 20 des CENELEC hat folgende Entwürfe von Harmonisierungsdokumenten ausgearbeitet:

pr EN 50 046. Technische Verfahren zur Gewährung der gemeinsamen Kennzeichnung oder der nationalen Prüfzeichen oder eines Konformitätszeichens für harmonisierte Kabel und Leitungen.

CLC 20(SEC)270. Zum Entwurf pr EN 50 046 gehörendes Memorandum für die öffentliche Ausschreibung.

CLC/TC 20(SEC)523. Leitungen mit einer Isolierung aus thermoplastischem Kunststoff auf der Basis von PVC mit Nennspannungen  $U_0/U$  bis 450/750 V.

Dieser Normentwurf ist eine Überarbeitung der Norm CENELEC HD 21 und erhält die neue Nr. HD 21.S2.

CLC/TC 20(SEC)524. Leitungen mit einer Isolierung aus Gummi mit Nennspannungen  $U_0/U$  bis 450/750 V.

Dieser Normentwurf ist eine Überarbeitung der Norm CENELEC HD 22 und erhält die neue Nr. HD 22.S2.

Der technische Inhalt dieser Entwürfe wird – nach Genehmigung durch das CENELEC – in das SEV-Normenwerk übernommen.

Die Ausschreibung erfolgt, um festzustellen, ob die interessierte Öffentlichkeit mit den vorgeschlagenen Fassungen einverstanden ist oder Änderungsvorschläge zuhanden des CENELEC anzumelden wünscht. Die Berücksichtigung der eingereichten Anregungen oder Einsprachen kann nicht garantiert werden, da erstens das zuständige Fachkollegium 20B des CES die Eingaben prüfen wird und zweitens das Schweizerische Nationalkomitee nach den geltenden Verfahrensregeln im CENELEC überstimmt werden kann.

Wir laden alle an der Materie Interessierten ein, die Entwürfe zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis zum *17. Mai 1980* schriftlich dem Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, SEN, Postfach, 8034 Zürich, einzureichen.

Die aufgeführten Entwürfe können beim SEV, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich, in deutscher und französischer Sprache bezogen werden.

Sollten bis zum angegebenen Termin keine Stellungnahmen eintreffen, so nehmen wir an, dass seitens der Interessenten keine Einwände gegen die Annahme dieser Harmonisierungsdokumente bestehen.

### Ausschreibung von Harmonisierungsdokumenten des CENELEC

Das Technische Komitee des CENELEC hat an der 28. Sitzung beschlossen, eine Umfrage durchzuführen, ob die CEI-Publikationen 669-1 [basierend auf Dokument CEI 23B(Bureau Central)14, Projet – Norme pour les interrupteurs pour installations électriques fixes, domestiques et analogues] und CEI 670 (Annexe A zur Publikation CEI 669-1) als CENELEC-Harmonisierungsdokumente übernommen werden können.

Der technische Inhalt dieser CEI-Publikationen wird – nach Genehmigung durch das CENELEC – in das SEV-Normenwerk übernommen.

Die Ausschreibung erfolgt, um festzustellen, ob die interessierte Öffentlichkeit mit den vorgeschlagenen Fassungen einverstanden ist oder Änderungsvorschläge zuhanden des CENELEC anzumelden wünscht. Die Berücksichtigung der eingereichten Anregungen oder Einsprachen kann nicht garantiert werden, da erstens das zuständige Fachkollegium 23B des CES die Eingaben prüfen wird und zweitens das Schweizerische Nationalkomitee nach den geltenden Verfahrensregeln im CENELEC überstimmt werden kann.

Wir laden alle an der Materie Interessierten ein, die Dokumente zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis zum *17. Mai 1980* schriftlich dem Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, SEN, Postfach, 8034 Zürich, einzureichen.

Die aufgeführten Dokumente können beim SEV, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich, in englischer und französischer Sprache bezogen werden.

### Mise à l'enquête publique des documents d'harmonisation du CENELEC

Le TC 20 du CENELEC a préparé les suivants projets pour documents d'harmonisation:

pr EN 50 046. Procédures techniques à suivre pour la délivrance du marquage communautaire ou de la marque nationale de conformité ou d'un certificat de conformité aux conducteurs et câbles harmonisés.

CLC 20(SEC)270. Mémoire pour l'enquête publique du projet pr EN 50 046.

CLC/TC 20(SEC)523. Conducteurs et câbles isolés au PVC de tensions nominales  $U_0/U$  inférieures ou égales à 450/750 V.

Ce projet est une révision de la norme CENELEC HD 21 et porte le No DH 21.S2.

CLC/TC 20(SEC)524. Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc de tensions nominales  $U_0/U$  inférieures ou égales à 450/750 V.

Ce projet est une révision de la norme CENELEC HD 22 et porte le No DH 22.S2.

Le contenu technique de ces projets sera repris – après l'approbation par le CENELEC – dans l'œuvre des normes de l'ASE.

La mise à l'enquête est donnée pour constater, si le public intéressé est d'accord avec la version proposée ou désire de faire des modifications à l'attention du CENELEC. La prise en considération des suggestions et des objections présentées ne peut pas être garantie, parce que premièrement, la Commission Technique compétente 20B du CES examinera les observations et deuxièmement, le Comité National Suisse peut être mis en minorité selon les Règles de Procédures du CENELEC.

Nous invitons tous les intéressés en la matière à examiner les projets et à adresser, par écrit, leurs observations éventuelles jusqu'au *17 mai 1980* à l'Association Suisse des Electriciens, SEN, Case postale, 8034 Zurich.

Les projets en questions peuvent être obtenus, en langue allemande et française, en s'adressant à l'ASE, Administration des Imprimés, Case postale, 8034 Zurich.

Si aucune objection n'est formulée dans le délai prévu, nous admettons, que les intéressés ne s'opposent pas à l'adoption de ces documents d'harmonisation.

### Mise à l'enquête publique des documents d'harmonisation du CENELEC

Le Comité Technique du CENELEC a décidé à sa 28<sup>e</sup> séance de faire une enquête publique pour l'harmonisation des publications CEI 669-1 [basées sur le document CEI 23B (Bureau Central)14, Projet – Norme pour les interrupteurs pour installations électriques fixes, domestiques et analogues] et CEI 670 (Annexe A de la publication CEI 669-1).

Le contenu technique de ces publications CEI sera repris – après l'approbation par le CENELEC – dans l'œuvre des normes de l'ASE.

La mise à l'enquête est donnée pour constater, si le public intéressé est d'accord avec la version proposée ou désire de faire des modifications à l'attention du CENELEC. La prise en considération des suggestions et des objections présentées ne peut pas être garantie, parce que premièrement, la Commission Technique compétente 23B du CES examinera les observations et deuxièmement, le Comité National Suisse peut être mis en minorité selon les Règles de Procédures du CENELEC.

Nous invitons tous les intéressés en la matière à examiner les documents et à adresser, par écrit, leurs observations éventuelles jusqu'au *17 mai 1980* à l'Association Suisse des Electriciens, SEN, Case postale, 8034 Zurich.

Les documents en question peuvent être obtenus, en langue anglaise et française, en s'adressant à l'ASE, Administration des Imprimés, Case postale, 8034 Zurich.

Sollten bis zum angegebenen Termin keine Stellungnahmen eintreffen, so nehmen wir an, dass seitens der Interessenten keine Einwände gegen die Übernahme dieser CEI-Publikationen als Harmonisierungsdokumente bestehen.

#### **Ausschreibung europäischer Normen des CENELEC**

Die vorliegenden Entwürfe dieser europäischen Normen – EN – wurden durch die SC 31–1, Allgemeine Bestimmungen, und SC 31–2, Druckfeste Kapselung «d», von elektrischen Betriebsmitteln für explosionsgefährdete Bereiche des CENELEC, ausgearbeitet. Das Fachkollegium 31 des CES, Explosionsgeschütztes Material, hat diese Entwürfe behandelt, welche die folgenden Titel tragen:

Europäische Norm EN 50 014, Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche, Allgemeine Bestimmungen, Ergänzung Nr. 3

Europäische Norm EN 50 018, Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche, Druckfeste Kapselung «d».

Europäische Normen – EN – sind für alle Mitglieder gleichlautend und können dementsprechend vom SEV nur unverändert übernommen werden. Die Dokumente liegen dreisprachig vor (deutsch, französisch, englisch).

Die Interessenten werden zur Stellungnahme zu den ausgeschriebenen EN eingeladen.

Kopien dieser EN können beim SEV, Schweizerische Elektrotechnische Normenzentrale, Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, bezogen werden. Eventuelle Bemerkungen sind bis *spätestens 17. Mai 1980 in doppelter Ausführung* an die gleiche Adresse zu richten.

Es kann nicht garantiert werden, dass die eingereichten Einsprachen oder Anregungen berücksichtigt werden können. Das zuständige FK 31 des CES wird die Eingaben prüfen und je nach Entscheid an das Technische Komitee 31 des CENELEC weiterleiten. Selbst wenn das FK 31 des CES die Eingabe befürwortet, kann das Schweizerische Nationalkomitee nach den geltenden Verfahrensregeln des CENELEC überstimmt werden.

Es erfolgt keine weitere Ausschreibung dieser Normen, sondern nur die Ankündigung der erfolgten Inkraftsetzung der entsprechenden SEV-Norm.

Sollten bis zum erwähnten Datum keine Bemerkungen eingehen, so nehmen wir an, dass seitens der Interessenten keine Einwände gegen die Annahme dieser europäischen Normen bestehen.

Si aucune objection n'est formulée dans le délai prévu, nous admettons, que les intéressés ne s'opposent pas à l'adoption de ces publications CEI comme documents d'harmonisation.

#### **Mise à l'enquête publique de projets d'harmonisation du CENELEC**

Les présents projets de normes européennes – EN – ont été élaborés par les SC 31–1, Règles générales, et SC 31–2, Enveloppe antidéflagrante «d», du Matériel électrique pour atmosphères explosibles du CENELEC. La Commission Technique 31 du CES, Matériel électrique pour atmosphères explosives, a étudié ces projets, qui portent les titres suivants:

Norm européenne EN 50 014, Matériel électrique pour atmosphères explosibles, règles générales. Amendement No 3

Norme européenne EN 50 018, Matériel électrique pour atmosphères explosibles, enveloppe antidéflagrante «d». Amendement No 2

Les normes européennes – EN – sont identiques pour tous les membres d'organisation et ne peuvent être reprises qu'inchangées par l'ASE. Les documents sont établis en trois langues, soit en allemand, en français et en anglais.

Les intéressés sont priés de donner leur avis au sujet de ces normes européennes.

Des copies de ces EN peuvent être obtenues en s'adressant à l'ASE, Centrale Suisse des Normes Electrotechniques, case postale, 8034 Zurich. Des observations éventuelles doivent être adressées *en deux exemplaires* à la même adresse *jusqu'au 17 mai 1980 au plus tard*.

Il ne peut être garanti que les objections ou suggestions pourront être prises en considération. La CT 31 du CES compétente, examinera les prises de positions et selon décision les transmettra au Comité Technique 31 du CENELEC. Même si la CT 31 du CES recommande une prise de position, le Comité National Suisse pourra être mis en minorité selon les Règles de Procédures du CENELEC.

Il n'y aura plus de mise à l'enquête pour les présentes normes, seule la mise en vigueur de la norme correspondante de l'ASE sera annoncée.

Si aucune observation n'aura été formulée jusqu'à la date mentionnée ci-dessus, il sera admis que de la part des intéressés, il n'y a pas d'objection contre l'acceptation de ces normes européennes.

---

## **Mitteilung des Eidg. Starkstrominspektorates Communication de l'Inspection fédérale des installations à courant fort**

---

### **Schutzeinrichtungen für NS-Kondensatoren-Anlagen**

Verschiedene Vorkommnisse zeigen, dass bei der Installation von grossen Kondensatoren-Anlagen zur Verbesserung des Leistungsfaktors den besonderen Betriebsbedingungen vielfach zu wenig Rechnung getragen wird. Probleme treten hauptsächlich dort auf, wo Kondensatoren durch eigene Schmelzeinrichtungen geschützt werden. Nach den Leitsätzen für die Anwendung von grossen Shunt-Kondensatoren (Publ. SEV 4008.1965) ist für die Bemessung von Schaltern, Sicherungen und Leitungen zu berücksichtigen, dass ein Kondensator beim Betrieb mit Nennspannung dauernd vollbelastet ist und dass der Kondensatorenstrom durch Oberwellen der Spannung vergrössert wird. Es ist daher mit einem Strom zu rechnen, der den bei Nennspannung und Nennfrequenz auftretenden Strom um 30 % übersteigt. Dazu kommt, dass die Betriebsspannung die Nennspannung kurzzeitig (bis zu einer Stunde) um 5 % überschreiten darf und die Toleranzen der Kapazität bis +10 % betragen.

### **Dispositifs de protection des installations de condensateurs à basse tension**

Divers incidents survenus dans de grandes installations de condensateurs destinés à l'amélioration du facteur de puissance montrent que souvent on ne tient pas suffisamment compte des conditions réelles d'exploitation de ces installations. Des difficultés surgissent principalement dans les installations de condensateurs protégées directement par des coupe-circuit à fusibles. Selon les «Recommandations pour l'emploi de condensateurs shunt de grande puissance» (publication ASE 4008.1965), il faut tenir compte pour le dimensionnement des disjoncteurs, coupe-circuit et conduites du fait que, sous sa tension nominale, un condensateur fonctionne à pleine puissance et que le courant est augmenté par suite de la présence d'harmoniques. On doit donc compter avec un courant qui peut atteindre des valeurs de 30 % supérieures à celles correspondant à la tension et à la fréquence nominales. De plus, il faut considérer que la tension de service

Schliesslich ist auch zu bedenken, dass beim Zuschalten einer Kapazität zu einem oder mehreren bereits eingeschalteten Kondensatoren sehr grosse Ausgleichsströme auftreten können.

Diese Überströme beeinflussen das Verhalten von Schmelzsicherungen je nach ihrer Bauart (rein thermische Sicherung oder Reaktionssicherung) bzw. ihrer Abschmelzcharakteristik (träge oder flink) ganz wesentlich. Sie bewirken eine übermässige Erwärmung des Sicherungs-Schmelzleiters, die ihrerseits durch Legierungsbildung bzw. Oxydation die Schmelzzeit des Sicherungseinsatzes unzulässig herabsetzt. Die Folge davon ist einerseits ein frühzeitiges Durchschmelzen der Sicherung. Andererseits ist es möglich, dass beim Abschmelzen des Schmelzleiters die Löschung des Flammboogens behindert wird. Die Folge davon wird ein Stehlichtbogen sein, der zum Bersten des Sicherungseinsatzes führt. Meistens ist damit auch eine Zerstörung der Anlage verbunden. Diesen Erscheinungen kann durch geeignete Wahl und Anordnung der Sicherungen wirksam entgegengetreten werden. Es ist darauf zu achten, dass der Dauer-Betriebsstrom, der durch die Sicherung fliesst, nicht mehr als ca. 75 % des Nennstromes des Sicherungseinsatzes beträgt. Andererseits sollen die auftretenden Überströme auch kurzzeitig den Nennstrom des Sicherungseinsatzes um mehr als 60 % nicht übersteigen.

In der Regel sind daher Schalter, Zuleitungen und träge Sicherungen für den 1,5- bis 2fachen Nennstrom der Kondensatoren zu bemessen, flinke Sicherungen dagegen wegen des grösseren Eigenwiderstandes für den 2- bis 2,5fachen Nennstrom.

Es ist ferner für gute Belüftung der Sicherungen und guten Kontakt der angeschlossenen Leiter zu sorgen, um eine sichere Wärmeableitung zu gewährleisten.

Treten trotz dieser Massnahmen Störungen durch mehrfaches Ansprechen der Sicherungen auf, wird empfohlen, die Schmelzsicherungen durch strombegrenzende Leitungsschutzschalter oder Leistungsschalter zu ersetzen.

Die vorliegenden Erläuterungen sind provisorisch. Gegenwärtig sind Untersuchungen im Gange, die gestatten sollen, die anstehenden Probleme definitiv zu lösen.

peut momentanément (jusqu'à 1 heure) dépasser de 5 % la tension nominale et que la tolérance sur la capacité est de +10 %.

Enfin, il y a lieu de remarquer que des courants transitoires d'équilibrage de forte intensité peuvent prendre naissance lors de l'enclenchement d'un condensateur supplémentaire sur une batterie déjà en service.

Le comportement des cartouches lors des surintensités mentionnées dépend dans une large mesure de la constitution de leurs éléments fusibles (constitués uniquement par un métal ou par un métal avec adjuvant métallique ou chimique) ainsi que de leurs caractéristiques de fusion (rapide ou retardée). Un échauffement exagéré de l'élément fusible provoque une oxydation respectivement une formation d'alliage d'où il résulte une modification de la caractéristique de fusion. La conséquence peut être un fonctionnement prématuré du fusible ou que l'arc ne s'éteigne pas après la fusion de l'élément fusible. Il s'en suit un éclatement de la cartouche, ce qui, dans la plupart des cas, conduit à de grands dégâts dans l'installation. Par un choix judicieux des fusibles et une disposition adéquate des coupe-circuit, il est possible d'éviter ces incidents. Il faut donc veiller à ce que l'intensité du courant permanent de service soit limité à environ 75 % de l'intensité nominale de la cartouche fusible. De plus, les surintensités, même de courte durée, ne devraient pas dépasser cette intensité nominale de plus de 60 %.

Dans la règle, les disjoncteurs, conduites et fusibles retardés sont à dimensionner pour une intensité de courant égale à 1,5 à 2 fois le courant nominal des condensateurs. Pour les fusibles rapides dont la résistance propre est plus élevée, ce facteur sera 2 à 2,5.

En outre, afin d'éviter une trop forte élévation de température, il y aura lieu de prévoir une bonne ventilation des coupe-circuit et de s'assurer du bon contact des pièces de raccordement.

Si malgré l'application de ces mesures des perturbations dues au fonctionnement intempestif des fusibles se produisent, il est recommandé de remplacer ces derniers par des disjoncteurs de protection de ligne limiteurs de courant ou par des disjoncteurs de puissance ayant un pouvoir de coupure suffisant.

Les présents commentaires sont provisoires. Des recherches actuellement en cours devraient permettre de résoudre définitivement le problème.

---

## Veranstaltungen – Manifestations

---

### Colloque IEEE/GESO/ASE

Le prochain colloque, organisé sous les auspices de l'IEEE, du GESO et de l'ASE, se tiendra le

vendredi 9 mai 1980, à 14 h 30

à Hasler AG, Werk Bodenweid, Freiburgstrasse 251, Berne

Les participants auront l'occasion de visiter les installations du Werk Bodenweid et de voir les produits et les technologies actuellement en exploitation.

---

### Technische Hochschulen – Ecoles polytechniques

#### Kolloquium der Institute für Elektronik, für Fernmeldetechnik und für Kommunikationstechnik der ETHZ

##### Programm Sommersemester 1980

- 28. 4. 80: Prinzipien der Zeichenerkennung und deren Anwendung auf das Erkennen von Schreibmaschinenschrift  
Referent: Dr. H. R. Schindler, Rüslikon
- 5. 5. 80: Einkopplung von Störspannungen bei Übertragung mit hohen Bitrate auf Koaxialleitungen  
Referent: H. Ryser, Bern
- 12. 5. 80: Anwendung der Gruppen- und Darstellungstheorie auf technische Probleme  
Referent: Ch. Hafner, Zürich
- 19. 5. 80: Efficient Algorithms for the Calculation of the Discrete Fourier Transform  
Referent: Prof. C. S. Burrus, Houston (USA)

29. 5. 80: Dezentrale Vermittlung im Breitbandnetz  
Referent: Dr. H. J. Schmitt, Hamburg
2. 6. 80: Oscillators with Distributed RC and LC Parameters  
Referent: Prof. Dr. V. I. Neprintsev, Voronez (UdSSR)
9. 6. 80: The Discrete Hilbert Transform and its Applications:  
Bandlimited Signal Extrapolation  
Referent: Prof. W. Steenaert, Ottawa (CDN)
16. 6. 80: Digital Filters without Multipliers  
Referent: Prof. W. Steenaert, Ottawa (CDN)
23. 6. 80: Technische Prinzipien dynamischer Zeitmultiplex-  
Übertragungseinrichtungen  
Referent: H. Finck, München
30. 6. 80: Moderne Anwendungen optischer Gitter  
Referent: Dr. H. Dammann, Hamburg

**Ort:** Hörsaal ETF C1 der ETHZ, Sternwartstrasse 7,  
8006 Zürich

**Zeit:** jeweils von 17.15 bis ca. 18.30 Uhr

#### Séminaires du Centre d'Etude des Réseaux Electriques de l'EPFL

24. 4. 80: Développement d'un simulateur de réseau digital  
Conférencier: O. Bissat, EPF Lausanne
22. 5. 80: Evaluation de la fiabilité d'un réseau électrique  
compte tenu des fonctions du centre de conduite  
Conférencier: C. Rossier, EPF Lausanne
19. 6. 80: Optimisation de la production d'énergie réactive  
dans un réseau électrique à haute tension par la program-  
mation linéaire  
Conférencier: P. A. Chamorell, EPF Lausanne

**Lieu:** Auditoire DE1 du Département d'Electricité de l'EPFL  
16, chemin de Bellerive, 1007 Lausanne

**Heure:** 16 h 15

#### Annnonce de conférences

La chaire d'Electromagnétisme et d'Hyperfréquences de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne organise, dans le courant des mois de mai et juin 1980, une série de conférences consacrées aux applications industrielles des hyperfréquences. Ces conférences seront présentées par le Professeur R. Bosisio, de l'Ecole Polytechnique de Montréal Canada, professeur invité à l'EPFL. Les sujets traités couvriront notamment:

- Les mesures diélectriques de matériaux en régime dynamique.
- Le traitement de matériaux par des plasmas micro-ondes.
- La protection contre le gel au moyen d'hyperfréquences.
- Le contrôle automatique de fours à micro-ondes.
- Les problèmes économiques et techniques liés à l'emploi d'énergie hyperfréquences.

Les titres exacts, lieux et dates des conférences seront communiqués ultérieurement. Pour tous renseignements, contacter M<sup>me</sup> A. Bernheim, chemin de Bellerive 16, 1007 Lausanne, téléphone 021 / 47 26 69.

#### Cours de recyclage pour ingénieurs électriciens

Le Département d'électricité de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne recommande cet été des cours à option ou facultatifs pour les étudiants des 6<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> semestres. Ces cours sont ouverts aux ingénieurs de l'extérieur désirant compléter leur formation.

**Dates:** du 14 avril au 28 juin 1980

**Lieu:** DE = Chemin de Bellerive 16, Lausanne  
B = Avenue de Cour 33, Lausanne

**Inscription:** Lors de la première séance, directement auprès du professeur

**Finance:** Par semestre pour 1 heure hebdomadaire Fr. 15.-

#### Programme

Professeur ou chargé de cours	Titre	Horaire	Lieu
M. Aguet	Haute tension	mardi 8h 15-10h	DE2
K. Arbenz	Analyse appliquée	merc. 13h 15-16h	B500
M. Baud	Télévision	mardi 10h 15-12h	DE50
J.-J. Bodmer	Aménagements de centrales	mardi 13h 15-15h	B205
P. Boyer	Fiabilité	vendr. 8h 15-10h	DE2
H. Bühler	Electronique industrielle II	merc. 8h 15-10h	DE50
H. Bühler	Automatisation de processus II	merc. 10h 15-12h	DE50
Ch. Burckhardt	Microtechnique	merc. 8h 15-10h	B306
Ch. H. Carlin	Simulation de circuits par ordinateur	jeudi 10h 15-12h	DE50
J. Chatelain	Dimensionnement des machines électriques II	merc. 14h 15-16h	DE2
G. Cuendet	Economie d'entreprise II	mardi 16h 15-18h	B205
F. de Coulon	Information et codage	mardi 14h 15-16h	DE51
F. de Coulon	Traitement des signaux II	mardi 8h 15-10h	DE50
J. Dos Ghali	Essais spéciaux sur machines électriques	jeudi 10h 15-12h	DE2
P.-G. Fontolliet	Transmission de données	jeudi 14h 15-16h	DE51
F. Gardiol	Hyperfréquences I	merc. 16h 15-18h	DE51
A. Germond	Exploitation des réseaux électriques	vendr. 10h 15-12h	DE/P1
M. Ilegems	Optoélectronique	mardi 8h 15-10h	DE/P4
M. Ilegems	Technologie des semi-conducteurs et circuits intégrés II	jeudi 8h 15-10h	DE/P4
M. Ilegems	Microélectronique II	jeudi 14h 15-16h	DE1
R. Kaller	Traction électrique	vendr. 16h 15-18h	DE2
M. Kunt	Traitement d'images	merc. 16h 15-18h	DE2
J. Ligou	Installations nucléaires	mardi 10h 15-12h	B205
J. Ligou	Exercices	<sup>1)</sup> merc. 16h 15-18h	B204
D. Mange	Systèmes logiques II	lundi 8h 15-11h	DE319
U. Mocafico	Installations hydrauliques	ou mardi 14h 15-17h	DE319
J.-J. Morf	Energie et installations électriques II	jeudi 8h 15-10h	B26
J. Neiryck	Exercices	mardi 10h 15-12h	DE51
J.-D. Nicoud	Circuits non linéaires	<sup>1)</sup> jeudi 14h 15-16h	DE2
J.-D. Nicoud	Interfaces	mardi 16h 15-18h	DE51
J.-D. Nicoud	Microprocesseurs	merc. 13h 15-16h	DE319
S. Olcer	Simulation hybride	vendr. 14h 15-16h	DE319
Ch. Rapin	Simulation hybride	jeudi 16h 15-18h	B304
Ch. Rapin	Construction de compilateurs II	jeudi 16h 15-19h	B201
Ph. Robert/ J. Poliak/ J. Unger	Technique de mesures	jeudi 8h 15-11h	DE/P2
A. Roch	Réglage automatique IV	mardi 8h 15-10h	B304
M. Rossi	Electroacoustique II	jeudi 16h 15-18h	DE51
H. Röthlisberger	Support logiciel	vendr. 16h 15-18h	DE319
A. Rüegg	Probabilité et statistique	mardi 13h 00-15h	B201
B. Rusconi	Législation industrielle II	merc. 8h 15-10h	B107
W. Steenaert	Chap. ch. transmission et filtrage II	vendr. 10h 15-12h	DE2
E. Vittoz	Conception des circuits intégrés II	jeudi 10h 15-12h	DE/P4
N. Wavre	Moteurs à induit massif	merc. 16h 15-18h	DE/P1
J. Zahnd	Machines séquentielles II	merc. 10h 15-12h	DE319

<sup>1)</sup> tous les 15 jours

Un résumé succinct des cours peut être obtenu au secrétariat du Département d'électricité, 16, Chemin de Bellerive, 1007 Lausanne.