

**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:** 82 (1991)

**Heft:** 3

**Rubrik:** SEV-Nachrichten = Nouvelles de l'ASE

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

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



# SEV-Nachrichten Nouvelles de l'ASE

## Veranstaltungen des SEV und VSE – Manifestations de l'ASE et de l'UCS

Datum – Date	Ort – Lieu	Thema – Sujet	Organisation/Information
<b>1991</b>		<b>SEV</b>	
14.3.	Montreux	Journée d'information pour électriciens d'exploitation	SEV/ESTI, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11
25.6.	Lausanne	Journée d'information des projets des installations à courant fort	SEV/ESTI
4.7.	Lausanne	Informationstagung über Planvorlagen elektrischer Starkstromanlagen	SEV/ESTI
5./6.9.	Davos	Generalversammlungen des SEV und des VSE Assemblées générales de l'ASE et de l'UCS	SEV, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11 VSE, Postfach, 8023 Zürich, Tel. 01 211 51 91
5.11.	Lugano	Informationstagung für Betriebselektriker	SEV/ESTI
		<b>Informationstechnische Gesellschaft des SEV (ITG)</b>	
19.2.	Zürich	Sponsortagung bei Oerlikon-Contraves AG EMC Know-how Transfer	Sekretariat ITG, SEV, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11
5./6.3.	Stein am Rhein	Frühjahrstagung Bildverarbeitung	Sekretariat ITG
		<b>Energietechnische Gesellschaft des SEV (ETG)</b>	
23.5.	Boudry	Rencontre sponsorisée par Câbles Cortaillod SA La fibre optique dans les téléseaux	Sekretariat ITG
20.2.	Lausanne	Séminaire ETG/DE-LRE (EPFL) Un système expert hybride, intégré à des modules de calcul numérique, pour l'optimisation des réseaux électriques	Sekretariat ETG, SEV, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11
13.3.	Burgdorf	Informationstagung Sternpunktbehandlung in MS-HS-Verteilnetzen	Sekretariat ETG
14.5.	Bellinzona	Giornata d'informazione ETG Energia elettrica solare Tecniche-soluzioni-esempi	Sekretariat ETG
6.6.	Stein AG	Informationstagung Die Sanierung der Rheinkraftwerke	Sekretariat ETG
27.–29.8.	Zürich	International conference (ETG collaborating) «SM 100» Evolution and modern aspects of synchronous machines	Sekretariat ETG



## Inspection fédérale des installations à courant fort (IFICF)

# Journée d'information pour électriciens d'exploitation

Judi 14 mars 1991, Casino de Montreux

- Cette journée s'adresse avant tout aux électriciens d'exploitation porteurs d'une autorisation selon l'article 13 de l'Ordonnance sur les installations électriques à basse tension (RS 734.27) ainsi qu'à leurs supérieurs directs, aux électriciens de fabriques, aux installateurs-électriciens, aux contrôleurs et aux enseignants concernés.
- Le but de la journée est d'informer les électriciens d'exploitation sur leurs devoirs et leurs responsabilités, ainsi que sur les nouveautés en matière d'installations électriques à basse tension.
- L'accent principal sera mis sur les exemples pratiques et les discussions. Les participants sont invités à adresser leurs questions par écrit au président de la journée avant le 28 février 1991.

Président de la journée: S. Michaud, Chef de l'Inspection des installations à courant fort de Suisse Romande, Ch. de Mornex 3, 1003 Lausanne

### Programme

#### 09.00 h: Café

Dangers du courant électrique. exemples d'accidents dus à l'électricité. attitude en cas d'accident et mesures de prévention.

#### 09.30 h: Allocution de bienvenue du président de la journée

#### Discussion

#### 09.40 h: 1. Technique de l'éclairage

F. Benoit, Bonnard & Gardel, Ingénieurs-conseils SA, Lausanne

L'éclairage dans les bureaux et les industries. Nouvelles sources, économies d'énergie. méthode de calcul et exemples pratiques.

#### 12.30 h: Repas de midi

#### 14.15 h: 4. Contrôle final et mesures selon OIBT

H. Terzi, Service de l'Electricité, Neuchâtel

Rappel des contrôles selon l'OIBT. Rapport de contrôle final. Mesures d'isolement et vérification des dispositifs de protection.

#### 2. Point de vue juridique

P. Rey, chef du service juridique de l'ICF, Zurich.

Devoirs et responsabilités de l'électricien d'exploitation sur la base de la loi sur les installations électriques et des ordonnances qui en découlent.

#### 5. Courants de court-circuit et sélectivité

G. Prébandier, Forces Motrices Neuchâteloises SA, Corcelles

Courants de court-circuit et chutes de tension dans les installations à basse tension. Etude de la sélectivité, fonctionnement, dimensionnement et protection. Présentation d'un exemple pratique de planification.

#### 10.50 h: Pause café

#### 10.50 h: Discussion sur les thèmes 1 et 2

#### Discussion

#### 11.45 h: 3. Premiers secours – Attitude en cas d'accident

R. Lang, San Arena, Zurich

R. Claude, Inspection Suisse Romande, Lausanne

Effets psychologiques du courant, respiration artificielle et massage cardiaque.

#### Conclusion

#### 16.00 h env: Fin de la journée

### Organisation

#### Lieu de la manifestation

Casino de Montreux, 1820 Montreux (10 min. à pied de la gare)

#### Places de parc

Au Casino, nombre limité

#### Publication des conférences

Un recueil des exposés en français sera mis à disposition des participants

#### Déjeuner

Déjeuner en commun au Casino de Montreux

#### Frais

Carte de participant (comprenant le recueil des exposés, les cafés de la pause, le déjeuner avec une boisson et café)

Non-membres de l'ASE

frs 350.-

Abonnés ICF

frs 220.-

Membres de l'ASE

frs 220.-

### Inscription

Nous prions les intéressés de bien vouloir envoyer le bulletin d'inscription ci-joint jusqu'au **28 février 1991 au plus tard** à l'Association Suisse des Electriciens, Services administratifs, case postale, 8034 Zurich, en virant simultanément les frais au moyen du bulletin de versement annexé sur le CP 80-6133-2 de l'ASE.

Les participants recevront leur carte de participation ainsi que les bons pour le déjeuner et le recueil des exposés après enregistrement de leur inscription et versement de leur contribution financière.

Le nombre de participants est limité. L'admission à la séance sera faite dans l'ordre d'entrée des inscriptions.

Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser à l'ASE, Inspection des installations à courant fort, Ch. de Mornex 3, 1003 Lausanne, téléphone 021 312 66 96.



# DENZLER-PREIS 1992

Aufgrund eines Legats von *Herrn Dr. A. Denzler* aus dem Jahre 1918 vergibt der Schweizerische Elektrotechnische Verein – SEV – periodisch den

## – DENZLER-PREIS –

für hervorragende Arbeiten auf den elektrotechnischen und elektronischen sowie auf angrenzenden Gebieten, die einen direkten Bezug zur Elektrizität haben. Für 1992 werden folgende Themen ausgeschrieben:

### Themenkreis 1

Thema 1.A

Thema 1.B

### Rationellere Energienutzung

Stromsparen durch bessere Steuerung von Systemen und Geräten

Energiesparen beim Entwurf und Einsatz elektronischer Geräte

### Themenkreis 2

Thema 2.A

Thema 2.B

### Signalverarbeitung

Algorithmen und Basis-Software für digitale Signalprozessoren

Schnelle analoge und digitale Signalverarbeitung

Es handelt sich um vier in sich abgeschlossene Themen, von denen je zwei in einem übergeordneten Themenkreis zusammengefasst werden. Es werden Arbeiten über jeweils eines der vier Themen erwartet.

## 1. Rationellere Energienutzung

Der laufend steigende Energieverbrauch, die begrenzten Energieressourcen sowie die Erkenntnis, dass Energieumwandlung und -verbrauch immer einen mehr oder weniger grossen Eingriff in die Umwelt darstellen, macht die Frage nach der sinnvollen und verantwortbaren Energienutzung heute zu einem zentralen Thema: Mit wie wenig Energie lässt sich der materielle Wohlstand gewährleisten, welchen globalen Energieverbrauch verträgt die Umwelt langfristig? Der zunehmende Wille, die Umwelt zu schonen und gleichzeitig das Wissen um die in vielen Bereichen sichtbar schlechte Ausnutzung der eingesetzten Energie führt nun zu einer wachsen-

den Bereitschaft der Bevölkerung, die Energie besser zu nutzen. Im heutigen Spannungsfeld zwischen Wirtschaft und Umweltschutz ist es aber wichtig, dass die Mittel und die Anstrengungen für eine effizientere Energienutzung vor allem dort eingesetzt werden, wo ökologisch und wirtschaftlich der grösste Nutzeffekt zu erwarten ist. Im Rahmen dieser Ausschreibung sollen deshalb solche Ideen und Realisationen ausgezeichnet werden, welche in diesem Sinne rasch zu einer effizienteren Nutzung der elektrischen Energie beitragen können.

### 1.A Stromsparen durch bessere Steuerung von Geräten und Systemen

In elektrischen Geräten und elektrisch betriebenen Systemen (Haushalt, öffentliche Einrichtungen, Verkehr) wird die eingesetzte Energie immer nur teilweise zweckentsprechend ausgenutzt (schlechter Wirkungsgrad). Durch zusätzliche Informationen über wichtige Systemgrössen und eine zugehörige Regelung liesse sich die Energieausnutzung oft wesentlich verbessern.

**Aufgabenstellung:** Für elektrische Geräte und elektrisch betriebene Systeme (Haushalt, öffentliche Einrichtungen, Verkehr) werden Lösungen gesucht, mit denen gegenüber heutiger Technik durch eine oder mehrere Zusatzinformationen (z.B. Messung von Grössen wie Temperatur, Licht, Druck, Feuchte, Durchfluss) und entsprechende Regelung der Energieverbrauch wesentlich gesenkt wird. Es muss nachgewiesen werden, dass der Gesamtwirkungsgrad und die Wirtschaftlichkeit eindeutig verbessert werden.

### 1.B Energiesparen beim Entwurf und Einsatz elektronischer Geräte

Ein grosses Potential zur Einsparung elektrischer Energie liegt im vernünftigen Design und Betrieb elektronischer Geräte im Haushalt, im Büro und in der Industrie. Beachtung ist dabei nicht nur dem Energieverbrauch im Normalbetrieb zu schenken, sondern besonders auch dem Standby-Betrieb.

Schlechte Beispiele findet man beispielsweise bei fernbedienbaren TV-Geräten, programmierbaren Videorecordern, Telefaxgeräten, Heimcomputern, Komfortsteuersystemen und Überwachungsanlagen, die auch im Standby-Betrieb zufolge ihrer weiten Verbreitung einen nicht vernachlässigbaren Ener-

gieverbrauch aufweisen. Ähnlich gelagert sind die Anlagen der Datenverarbeitung (PCs, Drucker, Tag-und-Nacht-Betrieb, zugehörige Klimaanlage), wo rationelle Möglichkeiten für einen stromsparenden Standby-Betrieb oder gar für ein dem Betrieb angepasstes kurzfristiges An- und Abschalten meist gänzlich fehlen. Eine grundlegende Verbesserung dieser Verhältnisse ist anzustreben.

**Aufgabenstellung: Beiträge zum Thema Energiesparen bei elektronischen Geräten durch intelligente Einzellösungen (z.B. Abklärung der Hauptverursacher von Verlusten in bestimmten Geräten und Vorschlag von entsprechenden Verbesserungen) oder durch generelle Überlegungen, Konzepte oder Strategien beim Entwurf und Einsatz solcher Geräte, welche nachweisbar zu einer Energieeinsparung führen.**

## 2. Signalverarbeitung

Elektronische Signalverarbeitung mit integrierten Schaltkreisen wird heute sowohl in der Consumer-Elektronik als auch im industriellen Bereich und in der Telekommunikation in grossem Stil angewendet. Dies ist einerseits auf die Fortschritte bei der Schaltungsintegration zurückzuführen (integrierte digitale Signalprozessoren, kundenspezifische VLSI-Schaltungen), andererseits auf die wachsende Anzahl leistungsfähiger, anwendungsspezifischer Algorithmen und Softwarepakete für die verschiedensten Anwendungsfälle.

Daneben beobachtet man aber auch Weiterentwicklungen in Richtung neuer Architekturen oder einer Ausnutzung anderer physikalischer Prinzipien wie beispielsweise neuronaler Netze oder Oberflächenwellen-Elemente (Surface Acoustic Wave Devices, SAW), die zur Steigerung der Leistungsfähigkeit oder zur Erweiterung des Einsatzfeldes beitragen. Die folgenden zwei Themenkreise aus dem Bereich «Signalverarbeitung» nehmen bezug auf die oben geschilderten Verhältnisse:

### 2.A Algorithmen und Basis-Software für digitale Signalprozessoren

Der Einsatz digitaler Signalprozessoren (DSP) wird durch die gute Verfügbarkeit leistungsfähiger Hilfsmittel zur Erstellung der anwendungsspezifischen Software stark erleichtert. Bei der Softwareerstellung gibt es zwei Aspekte:

- den Entwurf der gewünschten Systemfunktion und deren algorithmische Umsetzung, und
- die prozessorspezifische Codegenerierung zur Realisierung.

Während der letztere Schritt durch vom Anbieter der Prozessorelemente bereitgestellte Werkzeuge unterstützt wird, gibt es für den Entwurf ausser den mitgelieferten wenigen Stan-

dardprogrammen nur die Eigenentwicklung oder den Zugriff auf anderweitig vorhandenes Know-how. Da dieses u.a. an den Hochschulen erarbeitet wurde, liegt es selten in einer Form vor, die sich für die unmittelbare Verwendung eignet.

**Aufgabenstellung: Es wird vorgeschlagen, entsprechendes Material zu sammeln, zu dokumentieren und in eine benutzerfreundliche Form zu bringen. Als Ziel kann man sich beispielsweise ein Softwarepaket für PCs vorstellen, das eine graphische Benützeroberfläche mit Menüführung bietet, bei dem der Anwender sowohl bereits bekannte Applikationen studieren als auch eigene hinzufügen kann.**

### 2.B Schnelle analoge und digitale Signalverarbeitung

Während viele DSP-Anwendungen bei relativ schmalbandigen Signalen und nicht zu komplexen Algorithmen heute schon zum Stand der Technik gehören, gibt es für sehr schnelle oder sehr komplexe Signalverarbeitung in Echtzeit, wie sie beispielsweise im Hochfrequenzteil von Funkempfängern oder bei TV-Anwendungen benötigt werden, heute erste Ansätze zu universell einsetzbaren Strukturen. Diese basieren entweder auf SAW- oder CCD-Strukturen (Charge-Coupled Devices), die mit VLSI-Bausteinen gekoppelt sein können. Weiterhin scheint der Einsatz von Gallium-Arsenid-Schaltkreisen in grösserem Umfang als bisher möglich. In Verbindung mit spezifischen Anwendungen werden heutzutage auch

andere Verarbeitungsarchitekturen wie beispielsweise Multiprozessorsysteme untersucht. Für die zukünftigen Vermittlungs- und Signalverarbeitungsaufgaben im Breitband-ISDN sowie für Höchstleistungsrechner zieht man auch bereits photonische Elemente in Betracht.

**Aufgabenstellung: Im Rahmen dieser Ausschreibung werden Beiträge mit neuartigen Lösungen oder Lösungsansätzen auf dem Gebiet der schnellen analogen oder digitalen Signalverarbeitung und/oder besonders interessante Anwendungen bereits existierender oder speziell entwickelter Signalverarbeitungseinrichtungen erwartet.**

### Einladung zur Teilnahme

Schweizer Bürger sowie Ausländer, welche ihre Arbeit in der Schweiz ausgeführt haben, sind eingeladen, dem SEV ihre Arbeit bzw. Arbeiten auf den oben aufgeführten Gebieten einzureichen. Die Arbeiten dürfen im Rahmen der beruflichen Tätigkeit der Verfasser entstanden sein. Gruppenarbeiten sind ebenfalls zulässig.

#### Beurteilung

Die Kommission des SEV für den Denzler-Preis wird die eingereichten Arbeiten nach den folgenden Kriterien beurteilen:

Kreativität – technische Qualität – Neuheit – Darstellung

Preise bis zu Fr. 10000.–

#### Frist zur Einreichung

Die Arbeiten müssen vor dem 15. Januar 1992 in zwei Exemplaren an folgende Adresse gesandt werden:

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein  
Denzler-Preis 1992  
Postfach  
8034 Zürich

#### Zusätzliche Informationen

sind im Reglement für den Denzler-Preis enthalten. Das Reglement und eventuelle weitere Auskünfte können beim SEV schriftlich oder über Telefon 01/384 91 11 angefordert werden.

Kommission des SEV für den Denzler-Preis  
Der Präsident: Dr. A. Schenkel

# PRIX DENZLER 1992

A la faveur d'un legs fait par *Monsieur A. Denzler* en 1918, l'Association Suisse des Electriciens  
– ASE – décerne périodiquement le

## – PRIX DENZLER –

en récompense de l'excellence de travaux traitant de l'électrotechnique, de l'électronique ainsi que de domaines connexes ayant une relation directe avec l'électricité. Pour 1992, les thèmes suivants sont mis au concours:

### **Titre 1**

Sujet 1.A

Sujet 1.B

### **Une utilisation plus rationnelle de l'énergie**

Economie d'énergie électrique par réglage amélioré des systèmes et appareils

Economie d'énergie lors de l'étude et de la mise en œuvre d'appareils électroniques

### **Titre 2**

Sujet 2.A

Sujet 2.B

### **Traitement de signaux**

Algorithmes et logiciels de base pour processeurs numériques de signaux

Traitement rapide de signaux analogiques et numériques

Ce sont 4 sujets, complets en eux-mêmes, regroupés deux par deux sous deux titres génériques. Sont attendus des travaux sur l'un ou l'autre de ces quatre sujets.

## **1. Une utilisation plus rationnelle de l'énergie**

Une consommation d'énergie en constante augmentation, des ressources énergétiques limitées et le fait de savoir que la transformation et la mise en œuvre de l'énergie ont toujours un impact plus ou moins grand sur l'environnement placent au centre du débat la question d'une utilisation judicieuse et responsable de l'énergie: quelle est la quantité minimale d'énergie permettant d'assurer encore le bien-être matériel, quelle consommation globale d'énergie l'environnement est-il en mesure de supporter à long terme? Une volonté croissante de ménager l'environnement, alors qu'en même temps et dans bien d'autres domaines on constate une utilisation visiblement

inadéquate de l'énergie employée, entraîne, au sein de la population une disposition grandissante à en faire meilleur usage. Au vu de l'état de tension existant entre l'économie et la protection de l'environnement, il apparaît cependant primordial de concentrer les efforts et moyens visant à une utilisation plus efficace de l'énergie là où on peut en attendre le plus d'avantages du point de vue économique et écologique. C'est pourquoi il est prévu, dans le cadre de ce concours, de récompenser idées et réalisations susceptibles de contribuer rapidement en ce sens à une utilisation plus efficace de l'énergie électrique.

### **1.A Economie d'énergie électrique par réglage amélioré des systèmes et appareils**

En règle générale, l'énergie mise en œuvre au niveau des appareils électriques et des systèmes actionnés à l'électricité (ménage, installations publiques, transports) n'est que partiellement utile au but recherché (faible rendement). Une sensible amélioration de sa mise à profit pourrait souvent être atteinte sur la base d'informations additionnelles relatives à des valeurs systémiques majeures et à une régulation s'y rapportant.

**Données du problème: en matière d'appareils électriques et de systèmes actionnés à l'électricité (ménage, installations publiques, transports), on recherchera des solutions permettant de réduire sensiblement la consommation d'énergie face à la technique actuelle par l'application d'une ou de plusieurs informations additionnelles (par ex. la mesure de grandeurs telles que température, lumière, pression, humidité, débit) et d'une régulation correspondante. L'amélioration manifeste du degré global d'efficacité et du rendement devra être prouvée.**

### **1.B Economie d'énergie lors de l'étude et de la mise en œuvre d'appareils électroniques**

Il existe un fort potentiel d'économie d'énergie électrique au niveau du design et de l'exploitation judicieuse des appareils électriques ménagers, industriels et commerciaux. A cet égard, l'attention ne doit pas se porter exclusivement sur la consommation en fonctionnement actif, mais aussi sur leur

consommation au repos. Téléviseurs à télécommande, magnétoscopes programmables, télécopieurs, ordinateurs domestiques, dispositifs de commande du confort, installations de surveillance présentent, en raison de leur large diffusion, bon nombre d'exemples d'une consommation latente non négligeable.

ble. De même, les équipements informatiques (PC, imprimantes, service 24 heures sur 24, climatisation correspondante) manquent dans la plupart des cas complètement de dispositifs rationnels de fonctionnement latent économes en courant électrique, voire de courtes mises en services intermittentes adaptées à leur exploitation. Une amélioration fondamentale de cette situation est à viser.

**Données du problème: contributions au thème de l'économie d'énergie réalisable au niveau des appareils électroniques par la recherche de solutions particulières intelligentes (par ex. élucidation des principaux facteurs de pertes dans certains appareils gourmands en énergie et proposition d'améliorations en rapport) ou par l'expression de réflexions générales, concepts ou stratégies lors de l'étude et la mise en œuvre de tels appareils et dont la preuve de leurs effets sur l'économie d'énergie peut être apportée.**

## 2. Traitement de signaux

Le traitement électronique de signaux au moyen de circuits intégrés est aujourd'hui largement utilisé en électronique grand public, ainsi que dans l'industrie et les télécommunications. Ceci provient d'une part des progrès réalisés en matière d'intégration des circuits (processeurs numériques intégrés, circuits VLSI spécifiques des clients) et d'autre part du nombre croissant d'algorithmes performants spécifiques de l'utilisateur et de logiciels conçus pour des applications les plus variées. On

observe en outre une évolution vers le développement de nouvelles architectures ou vers la mise en œuvre d'autres principes physiques, comme les réseaux à neurones ou les éléments à onde acoustique de surface (Surface Acoustic Wave Devices, SAW), lesquels contribuent à l'amélioration des performances ou à l'extension du champ des applications. Les deux sujets suivants tirés du domaine «Traitement de signaux» se rapportent aux considérations ci-dessus.

### 2.A Algorithmes et logiciels de base pour processeurs numériques de signaux

La mise en œuvre de processeurs numériques de signaux (DSP) est considérablement facilitée par une large disponibilité de moyens performants pour l'établissement de logiciels spécifiques de l'utilisateur. La création de tels logiciels engendre deux aspects:

- le développement de la fonction systémique désirée et sa transposition algorithmique;
- le codage générique spécifique du processeur en vue de la réalisation.

Alors que la dernière étape est appuyée par les instruments mis à disposition par le fournisseur des éléments processeurs, le développement en question, hormis les quelques pro-

grammes standard livrés, ne peut se baser que sur des capacités personnelles ou par accès à un savoir-faire disponible ailleurs. Ce dernier ayant notamment été acquis dans le cadre d'instituts d'enseignement supérieur, il ne se trouve que rarement sous une forme permettant une utilisation directe.

**Données du problème: au vu de ce qui précède, il est proposé de rassembler le matériel correspondant, de le documenter et de le présenter sous une forme conviviale. On pourra par exemple se fixer comme objectif un ensemble de programmes pour PC, permettant d'obtenir une interface utilisateur graphique gérée par menu, au moyen de laquelle l'utilisateur aura la faculté d'étudier des applications déjà connues ou d'en introduire de nouvelles qui lui sont propres.**

### 2.B Traitement rapide de signaux analogiques et numériques

Alors que bien des applications DSP au niveau de signaux sur bande étroite et d'algorithmes pas trop complexes se situent déjà à l'état actuel de la technique, il n'existe par contre que quelques esquisses de structures universellement applicables au traitement très rapide ou très complexe de signaux en temps réel, telles qu'elles font par exemple besoin pour la partie haute fréquence de récepteurs de radio ou pour des applications en télévision. Elles se basent sur des structures SAW ou CCD (Charge-Coupled Devices) qui peuvent être couplées à des composants VLSI. La mise en œuvre de circuits de commutation gallium-arsénide semble en outre possible dans une plus large mesure que jusqu'à présent. D'autres

architectures de traitement, comme des systèmes multiprocesseurs, sont actuellement étudiées en rapport à des applications spécifiques. Enfin, des éléments photoniques entrent déjà en ligne de compte pour l'exécution de futures tâches de commutation et de traitement de signaux au niveau du RNIS à large bande.

**Données du problème: on s'attend, dans le cadre de ce concours, à des contributions faisant état de solutions nouvelles ou d'esquisses de solutions en matière de traitement rapide de signaux analogiques ou numériques et/ou d'applications particulièrement intéressantes de dispositifs existants ou spécialement développés, destinés au traitement de signaux.**

## Conditions de participation

Toute personne de nationalité suisse ou étrangère qui aura exécuté en Suisse un travail (ou plusieurs travaux) ayant trait aux sujets susmentionnés est invitée à le(s) soumettre à l'ASE. Les travaux présentés peuvent avoir été élaborés par leurs auteurs dans le cadre d'activités professionnelles. Des travaux de groupe sont également admis.

### Appréciation

La Commission de l'ASE pour le Prix Denzler jugera les travaux présentés selon les critères suivants:

**Prix** jusqu'à fr. 10000.- créativité – qualité technique – nouveauté – présentation

### Délai

Les travaux sont à présenter en deux exemplaires jusqu'au 15 janvier 1992 à l'adresse suivante:

Association Suisse des Electriciens  
Prix Denzler 1992  
Case postale, 8034 Zurich

### Informations supplémentaires

Le règlement du Prix Denzler fournit des informations complémentaires. Il peut être obtenu, de même que toute autre information, auprès de l'ASE, soit par écrit, soit en appelant le 01/384 91 11.

Commission de l'ASE pour le Prix Denzler  
le président: Dr. A. Schenkel



## Energietechnische Gesellschaft des SEV Société pour les techniques de l'énergie de l'ASE

### Vorschau:

#### Sternpunktbehandlung in MS- und HS-Verteilnetzen

ETG-Informationstagung, Ingenieurschule Burgdorf, 13. März 1991

MS- und HS-Verteilnetze weisen durch ihre Struktur, durch die Art der Erdung der Sternpunkte und das daraus folgende Fehlerverhalten besondere Eigenschaften auf. Die Verfügbarkeit des Netzes, die Gefährdung von Personen, der Schutz und die Kostenfolgen von Massnahmen stehen dabei im Mittelpunkt des Interesses.

Mit zunehmender Ausdehnung beziehungsweise Veranschaulichung der Netze verschieben sich die Schwerpunkte in bezug auf die genannten Aspekte. Den Planer und Betreiber interessieren die unter den jeweiligen Rahmenbedingungen geeigneten Lösungen.

Fachleute aus den Elektrizitätswerken erläutern den Tagungsteilnehmern die Lösungen, die in ihren Netzen getroffen wurden. Sie zeigen, warum in bestehenden Netzen allfällige Änderungen in Betracht zu ziehen und aus welchen Gründen solche geplant sind. Zwei Fachvorträge

widmen sich technischen Hilfsmitteln – Überspannungsableitern und Schutzeinrichtungen –, die strukturelle und schaltungstechnische Massnahmen sinnvoll unterstützen.

Diese ETG-Informationstagung richtet sich an alle Planer und Betreiber von MS- und HS-Verteilnetzen, an Vertreter von Ingenieurbüros sowie an die Mitarbeiter der anlagenbauenden Elektroindustrie. Sie wird vorwiegend Erfahrung vermitteln, bestehendes Wissen auffrischen und geplante Massnahmen erklären. Zudem wird sich auch Gelegenheit zu einem persönlichen Erfahrungsaustausch zwischen den Tagungsteilnehmern ergeben.

Falls dieses Thema auch Sie anspricht, verlangen Sie die detaillierten Anmeldeunterlagen beim Sekretariat der ETG, Schweiz. Elektrotechnischer Verein, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11. Mitglieder der ETG erhalten das Programm zugestellt.

### Umweltschutz bei elektrischen und industriellen Anlagen

ETG-Informationstagung vom 15. November 1990 im Kursaal Bern

Einmal mehr bediente sich die ETG der ausgezeichneten Infrastruktur des Kursaals Bern, um eine Informationstagung durchzuführen, die Vertreter aller Sprachregionen ansprach. Gemäss dem Urteil der speziell zu einer schriftlichen Stellungnahme aufgeforderten Teilnehmer aus der Westschweiz vermochte auch die Simultanübersetzung den Ansprüchen zu genügen und war mit ein Grund, dass die Vertretung der Westschweiz mit rund 25% aller Teilnehmer recht gut war.

An dieser Tagung wurde nicht, wie man aus der Überschrift schliessen könnte, über aktiven Umweltschutz gesprochen. Es war das Ziel der Tagung, den verantwortlichen Planern zu zeigen, welche Massnahmen notwendig sind, um die gesetzlichen Anforderungen bezüglich des «Papieraufwandes» zu erfüllen und welche Mittel und Wege ein effizientes Durchziehen der Projekte fördern. Dass bei diesen Anforderungen nicht alle Kantone gleich operieren, dürfte einen Grund im politischen Umfeld der einzelnen Kantone haben. Allerdings werden die jetzt zur Veröffentlichung bereitliegenden Handbücher des Bundes sicher eine gewisse Vereinheitlichung mit sich bringen.

Neben den einleitenden Vorträgen zu den Anforderungen und dem Ablauf eines Umweltverträglichkeitsberichtes und einer Umweltverträglichkeitsprüfung folgten im zweiten Teil der Veranstaltung die Referate über Projekte, die mit Auflage der UVP durchgeführt wurden. Es ist bedauerlich dabei, feststellen zu müssen, wie die ehrlichen Bemü-

hungen der planenden Ingenieure durch Einsprachen von links und rechts durch neue und zusätzliche Anforderungen strapaziert werden. Dass dabei hin und wieder Späne fliegen und auch innerhalb der Arbeitsgruppen Zwist und Unmut überhandnehmen, ist sicher nicht erstaunlich.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung hat nicht die Aufgabe, nur Projekte zur Genehmigung frei zu geben, die keinerlei Eingriffe in die Umwelt verursachen. Dies ist von der Sache her auch gar nicht möglich. Jedes Objekt, und sei es auch nur das Pflanzen eines Baumes, stellt einen lokalen Eingriff in die Umwelt dar. Es findet sich immer jemand, der den Baum nicht hier, sondern anderswo gepflanzt haben möchte. Die UVP soll hingegen sicherstellen, dass das technisch Mögliche vorgesehen wird, um bei Projekten, deren Bedarf für die Gesellschaft nachgewiesen ist, die Belange der Umwelt – im Rahmen des technisch und wirtschaftlich Vertretbaren – berücksichtigt wurden, wobei gegebene Grenzwerte und raumplanerische Voraussetzungen unbedingt eingehalten werden müssen. Sollten sich die beteiligten Behörden und Organisationen mit den Bauherren nur noch nach jahrelangem, zähem Ringen und Feilschen zu einem Konsens finden, dürfte eine Sicherstellung einer gesunden Wirtschaft, die in der Lage ist, kommende Aufgaben zur Erhaltung unserer Umwelt zu finanzieren, nicht gewährleistet sein.

Die 120 Teilnehmer dieser Tagung profitierten von den fundierten Aussagen der Referenten, und es kann ange-



nommen werden, dass der Tagungsband mit den ausgezeichneten Vorträgen auch noch zu Hause oder am Arbeitsplatz eine Hilfe beim Angehen eines neuen Projektes sein wird. Das ETG-Sekretariat verfügt noch über eine

Anzahl dieser Tagungsbände, die zu Fr. 40.– gerne an Interessierte abgegeben werden: Sekretariat der ETG, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, 8034 Zürich, Telefon 01 384 91 11.  
G. Rais

## Domotique et construction

### Journée d'étude ETG du 24 octobre 1990, Hôtel de Ville de Broc – Fribourg

Sous l'impulsion de la Société pour les Techniques de l'Energie (ETG) de l'Association Suisse des Electriciens (ASE) et de la section fribourgeoise de la SIA, une journée d'étude sur le thème de la domotique a réuni en Gruyère plus de 90 participants. Présidées par M. Jacques Audergon, ing. EPFL-SIA, les conférences avaient pour objectifs de présenter le concept, les enjeux et la mise en oeuvre de la gestion automatique dans l'habitat, plus communément appelée domotique et immotique.

Ainsi, il a été défini les possibilités de techniques qui ne sont pas nouvelles, mais une continuité de l'électronique dans l'automatisme du bâtiment: confort de l'utilisateur; économie d'énergie; nouveau potentiel de travail pour concepteurs de l'habitat, bureaux d'ingénieurs, fabricants d'appareils, installateurs-électriciens. La domotique doit donc permettre un développement des réseaux de télécommunications, de l'industrie électronique, de l'automatisme, des techniques du bâtiment. L'aspect commercial est loin d'être négligeable compte tenu de la pénétration importante dans le grand public et les possibilités quasi illimitées de l'électronique.

En introduction, Monsieur Michel Aguet, président de l'ETG pose la question pertinente du gadget ou de l'objet sérieux. La domotique peut en effet présenter plusieurs faces selon qu'on soit concepteur, fabricant, réalisateur ou usager.

Madame Michèle Canal, chargée de mission domotique à Electricité de France (EdF), a présenté les actions de cette entreprise nationale ainsi que le concept envisagé en France dans ce domaine. EdF s'intéresse à la domotique afin d'améliorer les relations client-distributeur, d'optimiser l'efficacité économique du système électrique, de veiller à ce qu'un développement mal maîtrisé ne conduise à une dégradation du service offert à ses clients. Les actions que EdF a engagées au développement de la domotique sont d'abord le compteur électronique, interface aux possibilités multiples relatives à l'information et à la liaison avec les usagers ainsi qu'à la gestion de leur confort. L'interface Factelec s'insère entre le compteur et le Minitel; il permet de remplir des fonctions différentes selon son mode de fonctionnement: mémorisation des prix des tarifs, traitement des informations mémorisées (consommations, ...), affichage sur Minitel. Les installations de chauffage électrique étant très répandues en France, EdF désire développer une gestion de confort de l'utilisateur par des télétransmissions de programmations, régulations, délestage, optimisation tarifaire, commande à distance, informations. Les différentes enquêtes menées auprès de sa clientèle montrent que les consommateurs souhaitent avoir des relations plus personnalisées avec EdF. Ils aimeraient être considérés comme clients et non comme usagers, ce qui se traduit par un véritable partenariat avec le distributeur. Seul un moyen de communication bidirectionnel permanent permettra d'atteindre ces objectifs.

M. Pierre Rossel, docteur en ethnologie, définit la domotique comme l'ensemble des techniques électroniquement «intelligentes» et intégrées à l'habitat domestique. Les enjeux de ces techniques sont donc considérables tant qualitativement que quantitativement. Par la multiplication de nombreuses possibilités actuelles qui garantissent sécurité et confort, la domotique peut apporter des solutions positives à de nombreux problèmes domestiques ou paradomestiques. Elle doit toutefois apprendre à répondre non seulement aux lois de sa propre croissance technique et économique, mais également et surtout aux exigences et à l'accueil favorable de l'utilisateur et aux services qu'elle peut effectivement lui rendre. Il reste donc encore à chercher comment intégrer davantage ses potentialités dans un concept global de qualité de la vie et de services cohérents associés à l'environnement familial et domestique. C'est ainsi que le centre de recherche de l'Université de Neuchâtel (Cerient) a expérimenté une conception domotique suivie à Metz, afin d'esquisser un cahier des charges dans le milieu et le bas de gamme de la construction.

La mise en oeuvre de la domotique était présentée par 3 conférenciers. Le point de vue de l'architecte d'intérieur, développé par M. Manuel Martin, s'appuie sur une réalisation domotique dans un chalet de 160 m<sup>2</sup> de surface habitable. La projection de diapositives commentées permet d'observer l'intégration des appareils spécialement conçus tant pour le raccordement et la commande à courant fort (éclairage, chauffage, récepteurs domestiques) qu'à courant faible (alarmes, audio-vidéo) ou d'appareils pour les télécommunications (téléphones, interphones). Toutes ces installations étant exécutées en montage encastré, l'intégration intérieure et l'esthétique sont parfaitement respectées. Le point de vue de l'ingénieur a été développé par M. Jean-Marc Chuard, Ing. ETS, Enerconom AG, Berne. Pour M. Chuard, les contraintes et pressions diverses fixent les limites auxquelles les ingénieurs doivent se tenir dans la conception des installations techniques des bâtiments. Celles-ci devenant plus complexes et plus délicates à exploiter, il est logique que la domotique devienne un élément déterminant pour répondre à toutes les exigences. Toutefois, une meilleure organisation entre concepteurs et fournisseurs du matériel domotique est souhaitée afin d'optimiser l'exploitation économique des locaux à équiper. Cette remarque est le fait d'une lacune dans notre système de formation. La formation professionnelle néglige le développement et la recherche de solutions intégrales tenant compte des nécessités et des besoins interdisciplinaires. En outre, il n'existe pas ou peu de cycles de formation de spécialisations d'ingénieurs ou techniciens pour la domotique et l'imotique dans la construction. Toutefois, un programme de formation ingénieur ETS en techniques du bâtiment a débuté à Berne. Il serait souhaitable que les autres cantons prévoient également ce cycle de formation. La contribution de M. Frédy Roos, ing. ETS aux EEF, a

été le point de vue de l'installateur-électricien. La réalisation d'un équipement domotique nécessite l'évaluation préalable des différents systèmes ainsi que la calculation du coût de l'installation. Celle-ci est dominée par le câblage des différents appareils, il est donc nécessaire d'établir une étude détaillée afin d'optimiser les aspects sécurité, confort et gestion relatifs au coût global. Il est présenté la réalisation de 3 installations domotiques, le système Hager, celui de Télémecanique et le système Synforic. En conclusion il est constaté que la domotique permet à l'installateur-électricien une extension de ses activités. Il devra toutefois se familiariser avec des techniques nouvelles et obtenir de ce fait une formation particulière. Du point de vue des coûts,

la différenciation des câblages utilisés pour les raccordements domotiques renchérit sensiblement le coût des installations qu'on estime actuellement variable entre 4 et 10% de la construction d'une nouvelle habitation individuelle.

La journée d'étude, animée également par de nombreuses interventions s'est terminée par la visite commentée de Electro-Broc, centre d'information sur l'énergie des Entreprises Electriques Fribourgeoises. Ce centre, qu'il est particulièrement recommandé de visiter, comprend éolienne, capteurs photovoltaïques, démonstration de matériel domotique et installations de gestion et de commande d'une centrale hydro-électrique de chute moyenne.

Willy Tribolet

## Normung Normalisation

### Ausschreibung von Normen des SEV

Im Hinblick auf eine beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz werden die folgenden Normen (Entwürfe) zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind hiermit eingeladen, diese Normen (Entwürfe) zu prüfen und eventuelle Stellungnahmen dazu dem SEV schriftlich einzureichen.

Die ausgeschrieben Normen (Entwürfe) sind beim *Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich*, erhältlich.

### Mise à l'enquête de normes de l'ASE

En vue de leur mise en vigueur en Suisse, les normes (projets) suivantes sont mises à l'enquête. Tous les intéressés à la matière sont invités à étudier ces normes (projets) et à adresser, par écrit, leurs observations éventuelles à l'ASE.

Les normes (projets) mises à l'enquête peuvent être obtenues auprès de l'*Association Suisse des Electriciens, Service des Imprimés, case postale, 8034 Zurich*.

Bedeutung der verwendeten Abkürzungen:

EN Europäische Norm CENELEC  
ENV Europäische Vornorm CENELEC  
HD Harmonisierungsdokument CENELEC  
CEI Publikation der CEI  
Z Zusatzbestimmung  
FK Fachkommission des CES  
(siehe Bulletin SEV/ASE, Jahresheft)

Signification des abréviations:

EN Norme Européenne CENELEC  
ENV Prénorme Européenne CENELEC  
HD Document d'harmonisation CENELEC  
CEI Publication de la CEI  
Z Disposition complémentaire  
CT Commission technique du CES  
(voir Bulletin SEV/ASE, Annuaire)

Publ. Nr. Ausgabe, Sprache Publ. N° Edition, langue	Titel Titre	Referenz (Jahr) Ausgabe, Sprache Référence (année) Edition, langue	FK CT	Preis (Fr.) Prix (frs)
SEV/ASE 1006	Rubber insulated cables of rated voltages up to 450/750 V  – Part 1: General requirements  – Part 2: Test methods  – Part 4: Cords and flexible cables  – Part 8: Polychloroprene... for use of decorative chains	CENELEC  prA 10: 1990 to HD 22.1 S2 prA 4: 1990 to HD 22.2 S2  prA 5: 1990 to HD 22.4 S2 prA 1 to HD 22.8 S1 prA 1 to HD 360 S2	20B	auf Anfrage
SEV/ASE 1108	Circular rubber insulated lift cables for normal use			

Publ. Nr. Ausgabe, Sprache Publ. N° Edition, langue	Titel Titre	Referenz (Jahr) Ausgabe, Sprache Référence (année) Edition, langue	FK CT	Preis (Fr.) Prix (frs)
SEV/ASE 3696	System for cable designation Guide to use of low voltage harmonized cables	prA 4: 1990 to HD 361 S2 prA 2: 1990 to HD 516 S1		
wird später festgelegt	Switches for appliances Part 1: General requirements	prEN 61 058-1 (1990)	23B	auf Anfrage
wird später festgelegt	Anforderungen in bezug auf das Feststellen von ionisierten Gasen während Schaltvermögensprüfungen von Fehlerstrom-Schutzschaltern für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen	prHD 536 S1 d/f/e	23E	auf Anfrage
à définir plus tard	Prescription d'essais pour l'évaluation de l'émission de gaz ionisés pendant les essais de court-circuit des interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel pour usages domestiques et analogues			sur demande
wird später festgelegt	Feststellen von ionisierten Gasen während Schaltvermögensprüfungen von Fehlerstromschutzeinrichtungen für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen	prHD 537 S1 d/f/e	23E	auf Anfrage
à définir plus tard	Prescriptions d'essais pour l'évaluation de l'émission de gaz ionisés pendant les essais de court-circuit d'interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel avec protection contre les surintensités incorporées pour usages domestiques et analogues			sur demande
SEV/ASE 3327-1.x	Isolationskoordination Teil 1: Begriffe, Definitionen, Grundsätze und Regeln Coordination de l'isolement Première partie: Termes, définitions, principes et règles	prHd 540.1 S1 d/f/e	28	auf Anfrage sur demande
SEV/ASE 3327-2.x	Isolationskoordination Teil 2: Anwendungsrichtlinien Coordination de l'isolement Deuxième partie: Guide d'application	prHd 540.2 S1 d/f/e	28	auf Anfrage sur demande
SEV/ASE 3327-3.x	Isolationskoordination Teil 3: Leiter – Leiter Isolationskoordination Coordination de l'isolement Troisième partie: Coordination de l'isolement entre phases	prHd 540.3 d/f/e	28	auf Anfrage sur demande
SEV/ASE 3493/x	Amendement 3 to Publication 662 (1980) High-pressure sodium vapour lamps	IEC 662/3 (1990) 1., e/f	34A	132.–
SEV/ASE 3672/x	Amendement 1 to Publication 921 (1988) Ballasts for tubular fluorescent lamps Performance requirements	IEC 921/1 (1990) 1., e/f	34C	28.–
SEV/ASE 1075/x	Amendement 1 to Publication 570 (1985) Electrical supply truck systems for luminaires	IEC 570/1 (1990) 1., e/f	34D	23.–
SEV/ASE 3302-2-32/x	Amendement 2 incorporating Amendement 1 to Publication 68-2-32. Basic environmental testing procedures Part 2: Tests Test Ed: Free fall	IEC 68-2-32/2 (1990) 1., e/f	50	25.–
SEV/ASE 3302-2-59	Environmental testing Part 2: Test methods Test Fe: Vibration – Sine-beat method	IEC 68-2-59 (1990) 1., e/f	50	79.–
SEV/ASE 3742-1	Classification of environmental conditions Part 1: Environmental parameters and their severities	IEC 721-1 (1990) 2., e/f	50 (75)	72.–
SEV/ASE 3742-2-6	Classification of environmental conditions Part 2: Environmental conditions appearing in nature – Earthquake vibration and shock	IEC 721-2-6 (1990) 1., e/f	50 (75)	40.–
noch nicht festgelegt	Line traps for a.c. power systems	CENELEC IEC 353 (1989) prHD 589 S1	57	auf Anfrage

Publ. Nr. Ausgabe, Sprache Publ. N° Edition, langue	Titel Titre	Referenz (Jahr) Ausgabe, Sprache Référence (année) Edition, langue	FK CT	Preis (Fr.) Prix (frs)
SEV/ASE 1054-2-6	Amendement 2 incorporating Amendement 1 to Publication 335-2-6 (1986) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for cooking ranges, cooking tables, ovens and similar appliances for household use	IEC 335-2-6/2 (1990) 1., e/f	61	40.–
SEV/ASE 1054-2-30/x	Amendment 1 to Publication 335-2-30 (1990) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for room heaters	IEC 335-2-30/1 (1990) 1., e/f	61	22.–
SEV/ASE 1054-2-33/x	Amendment 1 to Publication 335-2-33 (1987) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for coffee mills and coffee grinders	IEC 335-2-33/1 (1990) 1., e/f	61	20.–
SEV/ASE 1054-2-36/x	Amendment 1 to Publication 335-2-36 (1986) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for commercial electric ranges, ovens and hob elements	IEC 335-2-36/1 (1990) 1., e/f	61	28.–
SEV/ASE 1054-2-37/x	Amendment 1 to Publication 335-2-37 (1986) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for commercial electric deep fat fryers	IEC 335-2-37/1 (1990) 1., e/f	61	32.–
SEV/ASE 1054-2-38/x	Amendment 1 to Publication 335-2-38 (1986) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for commercial electric griddles and griddle grills	IEC 335-2-38/1 (1990) 1., e/f	61	32.–
SEV/ASE 1054-2-39/x	Amendment 1 to Publication 335-2-39 (1986) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for commercial electric multi-purpose cooking pans	IEC 335-2-39/1 (1990) 1., e/f	61	30.–
SEV/ASE 1054-2-41/x	Amendment 1 to Publication 335-2-41 (1984) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for commercial electric pumps for liquids having a temperature not exceeding 35°C	IEC 335-2-41/1 (1990) 1., e/f	61	19.–
SEV/ASE 1054-2-42/x	Amendment 1 to Publication 335-2-42 (1987) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for commercial electric forced convection ovens	IEC 335-2-42/1 (1990) 1., e/f	61	28.–
SEV/ASE 1054-2-45/x	Amendment 1 to Publication 335-2-45 (1986) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for commercial electric heating tools and similar appliances	IEC 335-2-45/1 (1990) 1., e/f	61	36.–
SEV/ASE 1054-2-46/x	Amendment 1 to Publication 335-2-46 (1986) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for commercial electric steam cookers	IEC 335-2-46/1 (1990) 1., e/f	61	28.–
SEV/ASE 1054-2-47/x	Amendment 1 to Publication 335-2-47 (1987) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for commercial electric boiling pans	IEC 335-2-47/1 (1990) 1., e/f	61	25.–
SEV/ASE 1054-2-48/x	Amendment 1 to Publication 335-2-48 (1988) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for commercial electric grillers and toasters	IEC 335-2-48/1 (1990) 1., e/f	61	23.–
SEV/ASE 1054-2-49/x	Amendment 1 to Publication 335-2-49 (1988) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for commercial electric hot cupboards	IEC 335-2-49/1 (1990) 1., e/f	61	23.–
SEV/ASE 1054-2-50/x	Amendment 1 to Publication 335-2-50 (1989) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for commercial electric bains-marie	IEC 335-2-50/1 (1990) 1., e/f	61	30.–
SEV/ASE 1054-2-60	Draft proposal to amend IEC 335-2-60 Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for whirlpool baths and similar equipment	CENECLEC TC 61 (SEC) 759, e	61	8.–
SEV/ASE 1054-2-62	Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for commercial rinsing sinks	IEC 335-2-62 (1990) 1., e/f	61	59.–

Publ. Nr. Ausgabe, Sprache Publ. N° Edition, langue	Titel Titre	Referenz (Jahr) Ausgabe, Sprache Référence (année) Edition, langue	FK CT	Preis (Fr.) Prix (frs)
SEV/ASE 1054-2-63	Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for commercial electric water boilers and liquid heaters	IEC 335-2-63 (1990) 1., e/f	61	59.–
SEV/ASE 1103/x	Draft amendment AA to HD 289 S1 1990 Safety of household and similar electrical appliances Particular rules for routine tests referring to appliances under the scope of EN 60 335.1	CENELEC HD 289 S1 1990 prAA: 1990, e	61	2.–
SEV/ASE 1054-2-15/x	Draft amendment AC to EN 60 335-2-15: 1990 Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for appliances for heating liquids (Amendment 2: 1990 to IEC 335-2-15: 1986, modified)	CENELEC EN 60 335-2-15 1990 pr AC: 1990, e/f	61	2.–
SEV/ASE 1054-2-30/x	Draft amendment AH to HD 278 S1: 1987 Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for room heaters	CENELEC HD 278 S1 1987 pr AH: 1990 d, e, f	61	2.–
SEV/ASE 1054-1/x	Safety of household and similar electrical appliances Part 1: General requirements (safety isolating transformers)	CENELEC Draft EN 60 335-1 pr AD, e	61	3.–
SEV/ASE 1054-1/x	Safety of household and similar electrical appliances Part 1: General requirements – Requirements for RFI-capacitors (pr AM C to EN 60 335-1)	CENELEC CLC/TC 61 (SEC) 752, e	61	3.–

Einsprachetermin: 28. Februar 1991 / Délai d'envoi des observations: 28 février 1991

## Neue IEC-Publikationen

Folgende Publikationen der IEC sind neu erschienen. Sie sind beim *Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich*, erhältlich.

## Nouvelles publications de la CEI

Les publications suivantes de la CEI viennent de paraître. Elles sont en vente à l'*Association Suisse des Electriciens, Service des Imprimés, case postale, 8034 Zurich*.

IEC-Publ. Nr., Jahr Ausgabe, Sprache Publ. CEI n°, année Edition, langue	Titel Titre	IEC/TC CEI/CE	Preis (Fr.) Prix (frs)
72-2 (1990) 1., e/f	Dimensions and output series for rotating electrical machines Part 2: Frame numbers 355 to 1000 and flange numbers 1180 to 2360	2B	48.–
215/1 (1990) 1., e/f	Amendment 1 (November 1990) to Publication 215 (1987) Safety requirements for radio transmitting equipment	12C	20.–
1038 (1990) 1., e/f	Time switches for tariff and load control	13	92.–
439-3 (1990) 1., e/f	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies Part 3: Particular requirements for low-voltage switchgear and controlgear assemblies intended to be installed in places where unskilled persons have access for their use – Distribution boards	17D	53.–
439-4 (1990) 1., e/f	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies Part 4: Particular requirements for assemblies for construction sites (ACS)	17D	79.–
1034-1 (1990) 1., e/f	Measurement of smoke density of electric cables burning under defined conditions Part 1: Test apparatus	20	36.–
502/4 (1990) 1., e/f	Amendment 4 (November 1990) to Publication 502 (1983). Extruded solid dielectric insulated power cables for rated voltages from 1 kV up to 30 kV	20A	20.–
896-1/2 (1990) 1., e/f	Amendment 2 (December 1990) to Publication 896-1 (1987) Stationary lead-acid batteries General requirements and methods of test Part 1: Vented types	21	25.–

IEC-Publ. Nr., Jahr Ausgabe, Sprache Publ. CEI n°, année Edition, langue	Titel  Titre	IEC/TC  CEI/CE	Preis (Fr.)  Prix (frs)
1008-1 (1990) 1., e/f	Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCB's) Part 1: General rules	23E	193.–
1008-2-1 (1990) 1., e/f	Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCB's) Part 2-1: Applicability of the general rules to RCCB's functionally independent on line voltage	23E	22.–
1008-2-2 (1990) 1., e/f	Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCB's) Part 2-2: Applicability of the general rules to RCCB's functionally dependent on line voltage	23E	20.–
79-1 (1990) 3., e/f	Electrical apparatus for explosive gas atmospheres Part 1: Construction and verification test of flameproof enclosures of electrical apparatus	31A	114.–
570/1 (1990) 1., e/f	Amendment 1 (December 1990) to Publication 570 (1985) Electrical supply track systems for luminaires	34D	23.–
603-9 (1990) 1., e/f	Connectors for frequencies below 3MHz for use with printed boards Part 9: Two-part connectors for printed boards, backpanels and cable connectors, basic grid of 2,54 mm (0,1 in)	48B	154.–
321-3 (1990) 1., e/f	Auxiliary printed board information Part 3: Guidelines for artwork	52	65.–
335-2-6/2 1., e/f	Amendment 2 (November 1990) to Publication 335-2-6 (1986) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for cooking ranges, cooking tables, ovens and similar appliances for household use	61	40.–
335-2-33 (1990) 1., e/f	Amendment 1 (December 1990) to Publication 335-2-33 (1987) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for coffee mills and coffee grinders	61	20.–
335-2-41/1 (1990) 1., e/f	Amendment 1 (December 1990) to Publication 335-2-41 (1984) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for electrical pumps for liquids having a temperature not exceeding 35°C	61	19.–
335-2-45/1 (1990) 1., e/f	Amendment 1 (December 1990) to Publication 335-2-45 (1986) Safety of household and similar electrical appliances	61	36.–
335-2-49/1 (1990) 1., e/f	Amendment 1 (October 1990) to Publication 335-2-49 (1988) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for commercial electric hot cupboards	61E	25.–
721-1 (1990) 2., e/f	Classification of environmental conditions Part 1: Environmental parameters and their severities	75	72.–
721-2-6 (1990) 1., e/f	Classification of environmental conditions Part 2: Environmental conditions appearing in nature – Earthquake vibration and shock	75	40.–
1040 (1990) 1., e/f	Power and energy measuring detectors, instruments and equipment for laser radiation	76	53.–
874-5 (1990) 1., e/f	Connectors for optical fibres and cables Part 5: Sectional specification. Fibre optic connector type BAM	86B	114.–

## Orientierung über Sitzungen internationaler und nationaler Normengremien

Folgende Gremien der CEI, des CENELEC und des CES haben eine Sitzung durchgeführt. Die Protokolle bzw. Berichte über diese Sitzungen können beim *Sekretariat des CES, Postfach, 8034 Zürich*, unter Angabe der Nummer des betreffenden Gremiums und des Datums der Sitzung verlangt werden.

Les commissions suivantes de la CEI, du CENELEC et du CES ont tenu une séance. Les procès-verbaux respectivement les rapports des séances peuvent être demandés auprès du *Secrétariat du CES, Case postale, 8034 Zurich*, en indiquant le numéro de la commission en question et la date de la séance.

### Sitzungen von CES-Gremien – Séances de commissions du CES

Nr. – N°	Fachkollegium / Unterkommission / Commission Technique / Sous-Commission Titel – Titre	Datum – Date	Ort – Lieu
FK 59	Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate	12.12.90	Zürich
AG 61 H	Elektrische Apparate für die Landwirtschaft	27.11.90	Zürich
AG 61/74	Computer und Büromaschinen	11.12.90	Zürich
FK 34 D	Leuchten	20.12.90	Geroldswil

## Internationale Organisationen Organisations internationales

### 11ème Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution (CIRED) 22 au 26 avril 1991 au Palais de Congrès de Liège (Belgique)

**Ce Congrès International a pour but de contribuer à une meilleure connaissance de la conception, la construction et l'exploitation des réseaux publics de distribution et des secteurs consommateurs d'énergie électrique tels que les industries, les services, le transport, etc.**

Le dernier Congrès qui s'est tenu en 1989 à *Brighton* a donné l'occasion aux quelque 1300 participants de 45 pays d'échanger leurs points de vue sur les technologies les plus récentes.

Le programme est divisé en six sections qui abordent chacune un sujet particulier:

- Section 1:  
Equipement de sous-stations (20 rapports)

- Section 2:  
Perturbations et protection dans les réseaux de distribution (21 rapports)
- Section 3:  
Câbles et lignes aériennes (21 rapports)
- Section 4:  
Exploitation et commande des réseaux publics de distribution (19 rapports)
- Section 5:  
Réseaux industriels et installations des consommateurs (20 rapports)
- Section 6:  
Etude et planification des réseaux publics de distribution (22 rapports)

Le programme a été conçu en vue de rencontrer les objectifs suivants:

- fournir un moyen d'information à toutes les personnes concernées par les problèmes de distribution de l'énergie électrique
  - permettre aux spécialistes dans différents domaines de discuter de leurs expériences, travaux de recherche ou techniques
  - faciliter les rencontres entre les délégués
  - promouvoir le développement des techniques dans le domaine de la distribution de l'énergie électrique.
- Une exposition, ayant pour thème «La qualité de l'alimentation électrique» regroupera 28 exposants. Elle permettra aux participants de discuter avec les représentants des firmes exposantes de l'évolution et des tendances des techniques nouvelles.

Des visites techniques et un programme de visites touristiques pour personnes accompagnantes sont également organisés.

Pour de plus amples informations sur le CIREC 1991, veuillez contacter:

Association Suisse des Electriciens  
Comité National du CIREC  
Seefeldstrasse 301, Case postale  
8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11  
Fax 01 55 14 26

ou directement:

Comité d'Organisation du CIREC  
1991  
c/o A.I.M. – Mme Ch. Lacrosse  
rue Saint-Gilles, 31, B-4000 Liège  
Tel. +32 41 22 29 46  
Fax +32 41 22 23 88  
Telex 41485 AIMLG

**Das Ziel des CIREC ist die Verbreitung der Kenntnisse über die Konzeption, die Konstruktion und den Betrieb der öffentlichen, elektrischen Verteilnetze und der Einrichtungen der Anwender elektrischer Energie, wie Industrien, Dienstleistungsbetriebe, Transportanstalten usw.**

Der letzte Kongress wurde 1989 in Brighton durchgeführt und hat rund 1300 Teilnehmern aus 45 Ländern Gelegenheit gegeben, Erfahrungen auf den Gebieten der neuesten Technologien auszutauschen.

Das Programm umfasst 6 Sessionen, in welchen jeweils ein bestimmtes Thema behandelt wird:

- Session 1:  
Ausrüstung von Unterstationen (20 Berichte)
- Session 2:  
Störungen und Schutz in Verteilnetzen (21 Berichte)
- Session 3:  
Kabel und Freileitungen (21 Berichte)

- Session 4:  
Betrieb und Leitung der öffentlichen Verteilnetze (19 Berichte)
- Session 5:  
Industriernetze und Verbraucherinstallationen (20 Berichte)
- Session 6: Studium + Planung der öffentlichen Verteilnetze (22 Berichte)

Das Tagungsprogramm wurde speziell im Hinblick auf folgende Ziele zusammengestellt:

- Informationsmöglichkeit für alle mit den Problemen der Verteilung elektrischer Energie beschäftigten Personen.
- Diskussionsmöglichkeit für Fachleute in den verschiedenen Spezialgebieten über Erfahrungen, Forschung und Entwicklung, Technik.
- Kontaktmöglichkeiten.
- Förderung der Entwicklung der Technik auf dem Gebiet der Verteilung elektrischer Energie.

28 Aussteller werden die Ausstellung «Die Qualität der elektrischen Speisung» beschicken. Hier werden alle Interessierten mit den Vertretern der ausstellenden Firmen über Entwicklung und Tendenzen der neuen Technologien diskutieren können.

Technische Exkursionen und ein spezielles Programm für Begleitpersonen runden den CIREC 1991 ab.

Nähere Informationen:  
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Nationalkomitee des CIREC  
Seefeldstrasse 301

Postfach  
8034 Zürich  
Tel. 01 384 91 11, Fax 01 55 14 26

oder direkt beim

Comité d'Organisation du CIREC  
1991  
c/o A.I.M. – Mme Ch. Lacrosse  
rue Saint-Gilles, 31, B-4000 Liège  
Tel. +32 41 22 29 46  
Fax +32 41 22 23 88  
Telex 41485 AIMLG