

**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik  
**Band:** 102 (2011)  
**Heft:** 6

**Rubrik:** Electrosuisse

### **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.](#)

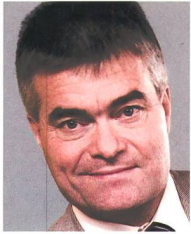
### **Terms of use**

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:** 30.03.2025

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

# Moderne Leittechnik – ein Thema der Unternehmensstrategie?



**Kurt Biri,**

Managing Partner bei  
AWK Group AG,  
Zürich

Leitsysteme sind heute keine eigenständigen, abgeschotteten Systeme mehr. Der technologische Fortschritt prägt die Systemarchitekturen; ebenso werden vermehrt Standards aus der klassischen Informatik eingesetzt. Managementebenen von Leitsystemen bestehen heute vorwiegend aus Servern, die Kommunikation erfolgt über TCP/IP. Diese Entwicklungen erfordern einerseits für den Betrieb der Leittechnik vermehrtes IT-Wissen der Mitarbeitenden, andererseits erschliessen sie neue Möglichkeiten für disziplinübergreifende Funktionalitäten.

Moderne Leitsysteme sind heute so komplex, dass das erforderliche Know-how-Spektrum nicht mehr durch einzelne Mitarbeitende abgedeckt werden kann. Deshalb ist für einen effizienten und wirtschaftlichen Betrieb eine Know-how-Spezialisierung in drei Fachbereichen notwendig:

- spezifisches Anlagenwissen
- Automationswissen
- IT-Know-how

Gut ausgebildetes Betriebspersonal muss sich heutzutage in einem dieser Themen spezialisieren, um marktfähig zu bleiben. Für die beiden anderen Fachgebiete ist nur Basiswissen erforderlich, damit die Zusammenarbeit im Schnittstellenbereich funktionieren kann.

Sollen Eigentümer von Leittechnik-Anlagen das Informatik-Know-how parallel in der Leittechnik- und in der IT-Abteilung halten? Die Nutzung von IT-Synergien birgt grosses Optimierungspotenzial, kann jedoch nicht pauschal behandelt werden. So müssen eventuell die IT-Dienstleistungen um Services erweitert werden, die auf die Leittechnik zugeschnitten sind, wodurch die Kosten in der Informatikabteilung steigen. Im Gegenzug dazu sinken die Kosten bei der Leittechnik. Die Qualität der Dienste kann durch die Fokussierung auf die jeweiligen Kernkompetenzen allgemein verbessert werden.

Die Entwicklungen der vergangenen Jahre erfordern somit seitens der Geschäftsführung eine strategische Betrachtung der Leittechnik, damit die vorhandenen Optimierungspotenziale zwischen Leittechnik und IT sinnvoll und nachhaltig genutzt werden können.

## La technique SCC moderne : un thème à inscrire dans la stratégie d'entreprise ?

**Kurt Biri,**

Managing Partner  
chez AWK Group AG,  
Zurich

Aujourd'hui, les systèmes de contrôle-commande (SCC) ne sont plus des entités autonomes cloisonnées. Le progrès technologique trouve son expression dans l'architecture des systèmes; dans le même temps, les standards empruntés à l'informatique classique sont de plus en plus utilisés. Les SCC actuels présentent des niveaux hiérarchiques de gestion majoritairement constitués par des serveurs, la communication intervenant par protocole TCP/IP. Ces développements nécessitent pour l'exploitation de la technique des SCC des connaissances approfondies en informatique de la part du personnel tout en ouvrant de nouvelles perspectives d'interopérabilité dans les fonctionnalités.

Les SCC modernes ont aujourd'hui atteint un tel niveau de complexité que les collaborateurs ne peuvent plus individuellement maîtriser l'étendue du savoir-faire nécessaire pour assurer l'exploitation efficace et économique. Par conséquent, une spécialisation du savoir-faire s'impose dans trois disciplines :

- Connaissance spécifique des installations
- Compétences en automatisation industrielle
- Savoir-faire en informatique

Pour rester compétitif sur le marché, le personnel d'exploitation doit posséder une bonne formation et se spécialiser dans l'une de ces disciplines, tout en ne négligeant pas d'acquérir des connaissances de base dans les deux autres domaines afin de garantir une parfaite interopérabilité au niveau des interfaces de travail.

Les propriétaires d'équipements techniques de contrôle-commande doivent-ils opter pour une gestion en parallèle dans le service SCC et dans le service informatique ? L'exploitation de synergies informatiques recèle un grand potentiel d'optimisation, mais ne peut pas être implémentée en bloc. Ainsi faut-il éventuellement adjoindre aux services informatiques des prestations spécialement conçues pour répondre aux besoins du SCC, auquel cas les coûts du service informatique augmentent. En contrepartie, ceux du SCC baissent. La qualité des services peut généralement être améliorée par un recentrage sur le cœur de métier respectif.

Face aux développements récents, l'exécutif des entreprises doit avoir une vision stratégique de la technique SCC afin que puissent être rationnellement et durablement exploités les potentiels d'optimisation existants entre SCC et informatique.



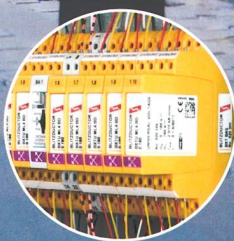
elvatec ag

# Damit die Produktion mit Sicherheit läuft.



**Überspannungsschutz vom Spezialisten:**

BLITZDUCTOR® XT mit Condition Monitoring. Das Plus an Schutz und Verfügbarkeit für Ihre Automatisierungstechnik.



elvatec ag

**Überspannungsschutz  
Blitzschutz / Erdung  
Arbeitsschutz**

Infoservice CH744  
Tiergartenstrasse 16 · CH-8852 Altendorf  
Tel.: 0 55 / 451 06 46 · Fax: 0 55 / 451 06 40  
www.elvatec.ch · elvatec@bluewin.ch

## «Der Gerätetester»

### MI 331 Gamma GT ....

#### Mess- / Prüffunktionen

- Schutzleiterwiderstand
- Isolationswiderstand
- Isolationswiderstand isolierter, berührbarer leitfähiger Teile
- Ersatzableitstrom
- Ersatzableitstrom isolierter, berührbarer leitfähiger Teile
- Funktions- und Sichtprüfung
- Polaritätsprüfung von IEC-Anschlusskabeln
- Echt-Effektivspannungs-Messung

#### Eigenschaften

- ✓ genau / schnell / sicher
- ✓ professionell / effizient
- ✓ intuitiv bedienbar
- ✓ Prüfsequenzen vorprogrammiert
- ✓ Prüfablauf automatisch oder manuell wählbar
- ✓ Prüfung netzunabhängig



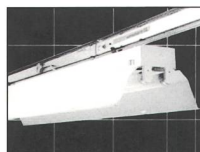
**Die innovative Lösung für die elektrische Sicherheits-Prüfung ortsveränderlicher Geräte.**  
Dank grossem grafischen LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung, GUT/SCHLECHT-LED-Balkenanzeigen und Bildschirmhilfen für jede Messung ist die Bedienung einfach, die Resultate klar.

# ELKO

SYSTEME AG

Messgeräte • Systeme • Anlagen

Zur Kontrolle und Optimierung des Verbrauches elektrischer Energie  
Brüelstrasse 47 CH-4312 Magden Telefon 061-845 91 45 Telefax 061-845 91 40  
E-Mail: elko@elko.ch Internet: [www.elko.ch](http://www.elko.ch)



**Ihre Sicherheit – unsere Kernkompetenz:**



### LANZ Stromschienen 25 A – 6000 A

- **LANZ EAE – metallgekapselt 25 A – 4000 A IP 55** für die änder- und erweiterbare Stromversorgung von Beleuchtungen, Anlagen und Maschinen in Labors, Werkstätten, Fabriken, etc. Abgangskästen steckbar.
- **LANZ HE – giessharzvergossen 400 A – 6000 A IP 68** Die **weltbeste Stromschiene**. 100% korrosionsfest. EN / IEC typengeprüft. Abschirmung für höchste EMV-Ansprüche. Auch mit 200% Neutralleiter. Anschlusselemente standard oder nach Kundenspezifikationen. Auch mit IP 68-Abgangskästen. Abrutschsicher verzahnte Befestigung (intl. pat.)

**Speziell empfohlen zur Verbindung Trafo-Hauptverteilung, zur Stockwerk-Erschliessung in Verwaltungsgebäuden, Rechenzentren und Spitälern, zum Einsatz in Sportstadien, Kraftwerken, Kehrlichtverbrennungs-, Abwasserreinigungs- und allen Aussenanlagen. Beratung, Offerte, rasche preisgünstige Lieferung weltweit von **lanz oensingen ag 4702 Oensingen Tel. 062 388 21 21****

- Mich interessieren Stromschienen. Senden Sie Unterlagen.
- Könnten Sie mich besuchen? Bitte tel. Voranmeldung!

Name / Adresse / Tel. \_\_\_\_\_



**lanz oensingen ag**

CH-4702 Oensingen  
Telefon 062 388 21 21  
www.lanz-oens.com

Südringstrasse 2  
Fax 062 388 24 24  
info@lanz-oens.com

S2

# 100 Jahre CES – ein Grund zum Feiern

## Errungenschaften als Basis für eine erfolgreiche Zukunft

Das Schweizerische Elektrotechnische Komitee CES (Comité Electrotechnique Suisse) feierte am 14. April 2011 im Technorama Swiss Science Center in Winterthur seinen hundertsten Jahrestag – ein inspirierendes Ereignis an einem Ort, dem die Vermittlung von Faszination für die Technik auf vielfältige Weise gelingt.

Nach der Eröffnungsrede von Electrosuisse-Präsident Willy Gehr, der die lokalen und internationalen Gäste begrüßte, zeigte der CES-Präsident Martin Reichle die Vorteile auf, von denen Unternehmen profitieren, wenn sie sich aktiv bei Normierungsfragen engagieren. Nebst Sicherheit und Kompatibilität ist bei der Normung auch der erleichterte Marktzugang zentral. Ausserdem wird die Innovation unterstützt und die Zusammenarbeit gefördert.

### Internationale Gäste bereicherten das Fest

Elena Santiago, die Generaldirektorin von Cenelec, gratulierte CES zu 100 Jahren Engagement. Sie lobte die Tatsache, dass über 500 Schweizer Experten bei rund 108 technischen Komitees und Arbeitsgruppen bei Cenelec involviert sind und einen spürbaren Beitrag leisten.

Der Schweizer Einfluss auf die globale elektrotechnische Industrie stand im Fokus der Rede des IEC-Präsidenten Klaus Wucherer. Er betonte die Bedeutung der

elektrischen Energie für die Entwicklung der Schweizer Wirtschaft und die Rolle von Electrosuisse bzw. des früheren SEV, der von Anfang an eng mit der IEC verbunden war.

Der frühere IEC- und CES-Präsident Mathias Fünfschilling warf einen Blick zurück auf politisch dynamische Zeiten und auf die Stärkung einer einheitlichen europäischen Stimme in Normungsfragen. Er zeigte den in den 1990er-Jahren erfolgten Schweizer Wandel von nationalen zu internationalen Normen und das intensivere Engagement bei Cenelec und IEC auf. Die Förderung hauptsächlich nationaler Interessen wird seiner Ansicht nach künftig schwieriger werden.

Fünfschilling schloss seine Rede mit einem Blick in die Zukunft ab, indem er die künftigen Herausforderungen präsentierte: den Trend zu technologisch bestimmten Normen und der sich kontinuierlich verkürzenden Produkteinführungszeit. Diese Trends stellen wichtige Fragen, um die CES nicht herumkommt,



Der frühere CES-Präsident, Mathias Fünfschilling, gratulierte zum 100. und zeigte die auf das CES zukommenden Herausforderungen auf.

wenn es seine regionale und internationale Bedeutung nicht verlieren will. Ein Ausruhen auf den Lorbeeren ist keine Option.

### Für Unterhaltung war auch gesorgt

Eine pyrotechnische Show und zahlreiche Zauberkünste von Superbuffo sowie die spektakuläre Hochspannungsdemo, für die das Winterthurer Technorama berühmt ist, verbanden die Schweizer Reden mit den Ansprachen der internationalen Persönlichkeiten von Cenelec und IEC auf unterhaltsame Weise.

Radomir Novotny



Superbuffo sorgte mit seinen pyrotechnischen und anderen Darbietungen dafür, dass es im Technorama nicht allzu kühl wurde.



Das Technorama bot einen inspirierenden Rahmen für die Jubiläumsveranstaltung.

Bilder: No

# Die ETG wird 25

## Energietechnik-Angebot im Spiegel der Zeit

Vor 25 Jahren wurde die Energietechnische Gesellschaft von Electrosuisse in Bern gegründet. Die ETG wuchs kontinuierlich und passte ihr Dienstleistungsangebot den Bedürfnissen der Mitglieder an. Zeit für einen Blick zurück.

# L'ETG fête son 25<sup>e</sup> anniversaire

## Une offre en génie énergétique inscrite dans l'actualité

La société pour les techniques de l'énergie d'Electrosuisse a été créée il y a 25 ans à Berne. Dès lors, l'ETG a connu un développement permanent et adapté son offre de services aux besoins de ses membres. Voici une rétrospective de son histoire.

Es fing alles am 20. März 1986 in Bern an: Die ETG wurde gegründet. Die treibende Kraft hinter dieser Gründung war Max Schälchlin von BBC Schweiz, der dann auch der erste ETG-Präsident wurde. Die Weiterbildung war damals das dominierende Dienstleistungsangebot. Infoveranstaltungen, Sponsortagungen, ETG-Newsletter und der ETG-Preis sowie die gezielte Kontaktvermittlung (Networking) bildeten das Angebotsspektrum.

### Stetiges Wachstum

Am 1. Juli 1986 verzeichnete die ETG 65 Mitglieder. Der Bestand wuchs dann im nächsten Jahr auf 158 Mitglieder, um dann in 1989 den Stand von 400 Mitgliedern zu erreichen. Der Bestand wuchs anschliessend kontinuierlich und erreichte 1998 – im Jahr der 100. ETG-Tagung (Thema «Energiezählung») – 1900 Mitglieder. Das 2000. Mitglied stiess dann auf symbolträchtige Weise im Jahr 2000 dazu. Zehn Jahre später wurde der neue Höchststand von 2900 Mitgliedern verzeichnet.

### Aktuelleres Angebot

Die ETG misst der Aktualität ihrer Veranstaltungen einen hohen Stellenwert bei. Die erste Sponsortagung (1987) bei BBC Oerlikon befasste sich mit der Montage der «China»-Lokomotiven. 1988 fand eine Fachtagung zur Situation in Tschernobyl statt, 1991 wurde das Image-Projekt lanciert, welches das Image der EVUs und der Energietechnik verbessern sollte – denn Energietechnik und Automation

standen an den Hochschulen im Schatten der Informatik und Nachrichtentechnik. Dem wollte man entgegenwirken.

Die Fachtagung «Elektroauto im Alltag» von 1992 war fast schon ihrer Zeit voraus. 1997 wurde der erste ETG-Innovationspreis vergeben. Zehn Jahre später wurde die erste Frau, Nadia Nibbio, im ETG-Vorstand begrüsst. 2009 wurde ein neues Strategiekonzept entwickelt, um das Angebot noch klarer auf die Bedürfnisse der ETG-Mitglieder auszurichten.

2010 spürte schon die Auswirkungen der neuen Strategie: Das Forum der 3.

Powertage wurde durch die ETG organisiert. Ausserdem war die ETG zum ersten Mal unterwegs: Die Exkursion führte zum Geothermiekraftwerk im bayerischen Unterhaching.

Die ETG bleibt auch künftig dynamisch auf die Mitgliederbedürfnisse ausgerichtet, damit der Kompetenz- und Wissenstransfer weiterhin effizient funktioniert und die Vernetzung zwischen den Mitgliedern zu neuen Erkenntnissen führen kann.

Übrigens: Gefeierte wird der 25. Jahrestag am 16./17. Juni an der Dreiländertagung in Pfäffikon SZ.



Wissenstransfer auf persönlicher Ebene: Die ETG-Tagungen bieten Raum für Gespräche. Transfert des connaissances à un niveau personnel: les congrès de l'ETG offrent la possibilité de conduire des entretiens.

1986	Max W. Schälchlin
1990	Michel Aguet
1996	Hans-Jörg Schötzau
1999	Willy R. Gehrler
2004	Christian Tinguely
2007	Hubert Sauvain
2010	Reto Nauli

ETG-Präsidenten.

Les présidents de l'ETG.

L'ETG a vu le jour le 20 mars 1986 à Berne. Max Schälchlin de BBC Suisse est à l'origine de cette création et devint également le premier président de l'ETG. La formation continue représentait alors la principale offre de services. La palette d'offres était composée de rencontres d'information, de congrès avec les sponsors, de la newsletter d'ETG et du prix ETG ainsi que de la mise en contact ciblée (réseautage).

### Une croissance continue

Le 1<sup>er</sup> juillet 1986, l'ETG comptait 65 membres. Les effectifs sont ensuite passés à 158 membres l'année d'après pour atteindre 400 membres en 1989. Ils ont alors

continué à croître pour s'élever à 1900 membres en 1998, année du 100<sup>e</sup> congrès de l'ETG (thème « Le comptage de l'énergie »). Le 2000<sup>e</sup> membre est arrivé de manière symbolique en 2000. Dix ans plus tard, le nombre de membres atteignait un nouveau pic de 2900 membres.

### L'offre la plus récente

L'ETG attache une grande importance au caractère actuel de ses manifestations. Le premier congrès des sponsors (1987), organisé dans les locaux de BBC Oerlikon, avait pour thème le montage des locomotives « China ». Un congrès spécialisé concernant la situation à Tchernobyl s'est tenu en 1988. En 1991, on a lancé le projet Image, lequel avait pour objectif d'améliorer l'image des entreprises d'approvisionnement en électricité et des techniques de l'énergie. En effet, les techniques de l'énergie et l'automatisation se trouvaient dans l'ombre de l'informatique et de la technique de télécommunication dans les écoles supérieures. On a décidé de remédier à cette situation.

Le congrès spécialisé « La voiture électrique dans la vie quotidienne »,

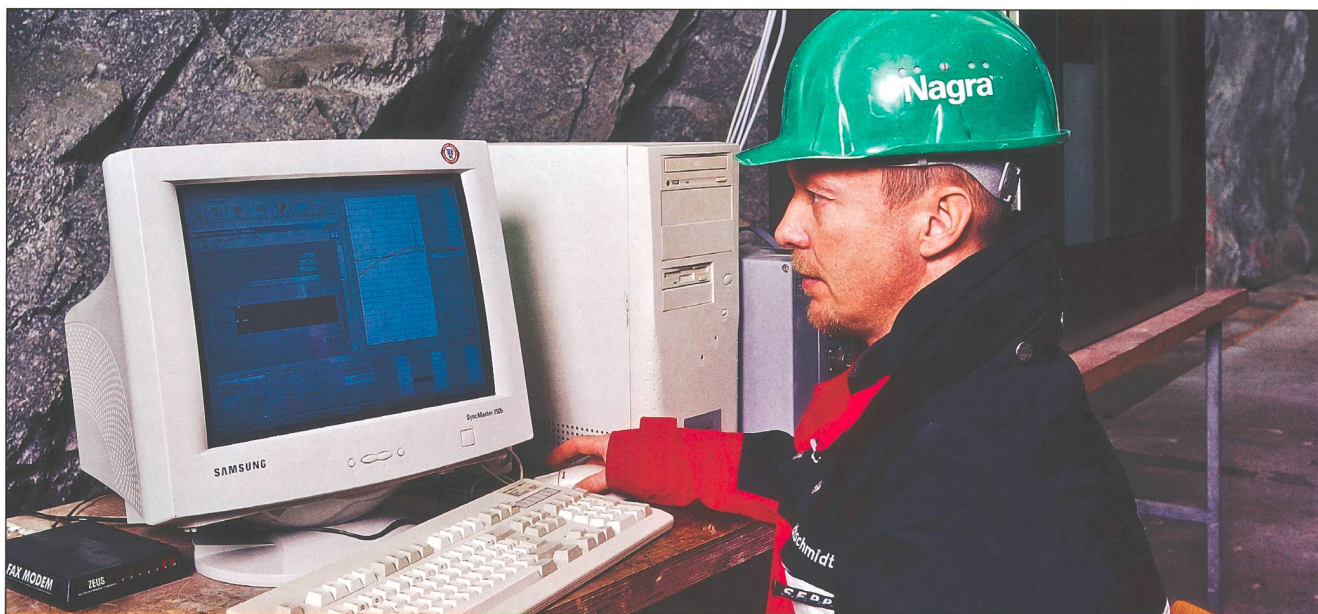
organisé en 1992, était presque en avance sur son temps. Le premier prix de l'innovation ETG a été attribué en 1997. Dix ans plus tard, le comité directeur de l'ETG a accueilli la première femme, Nadia Nibbio. En 2009, on a élaboré une nouvelle stratégie pour adapter plus clairement l'offre aux besoins des membres de l'ETG.

En 2010, on pouvait déjà ressentir les effets de la nouvelle stratégie: le forum de la 3<sup>e</sup> édition des « Powertage » a été organisé par l'ETG. Par ailleurs, l'ETG a effectué sa toute première excursion à destination de la centrale géothermique d'Unterhaching, en Bavière.

L'ETG poursuit sa focalisation dynamique sur les besoins de ses membres, et ce, à l'avenir également, afin que le transfert des compétences et des connaissances continuent de fonctionner de façon efficace et que la liaison entre les membres puisse permettre d'établir de nouveaux constats.

L'ETG fêtera en outre son 25<sup>e</sup> anniversaire les 16 et 17 juin lors du « Congrès des trois pays » qui se tiendra à Pfäffikon SZ. No

Anzeige



**Die Schweiz hat radioaktiven Abfall –  
wir kümmern uns darum**

**nagra** .

**Nationale Genossenschaft  
für die Lagerung radioaktiver Abfälle**

Hardstrasse 73  
5430 Wettingen  
Schweiz  
Tel. +41 56 437 11 11  
Fax +41 56 437 12 07  
www.nagra.ch



# Marktüberwachung 2010

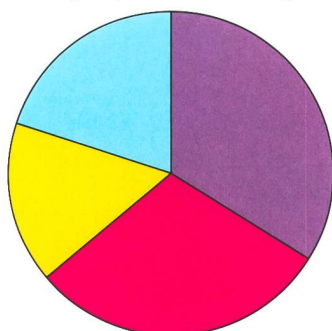
## 14 Prozent der elektrotechnischen Erzeugnisse mit Mängeln

Gemäss Bericht des Eidgenössischen Starkstrominspektorates ESTI zur Marktüberwachung 2010 weisen rund 14 % aller kontrollierten elektrotechnischen Erzeugnisse Mängel auf. Diese reichen von unvollständigen Nachweisen zur Sicherheit bis hin zu sicherheitstechnischen Mängeln. Die Erhebung durch das ESTI erfolgt anhand von Stichprobenkontrollen.

Das ESTI überprüft pro Jahr rund 1500 Niederspannungserzeugnisse auf dem inländischen Markt. Die Marktkontrolle erfolgt bei Grossverteilern und an Messen. Kontrolliert werden auch die Werbung für elektrotechnische Erzeugnisse sowie Angebote auf Verkaufsportalen und Websites im Internet. 16% der Kontrollen wurden aufgrund von Meldungen unzufriedener Konsumenten und von Mitbewerbern durchgeführt.

Die Palette der kontrollierten Erzeugnisse erstreckte sich von Haushaltgeräten, Handwerkzeugen, Installationszubehör, elektrotechnischen Komponenten bis hin zu Geräten für Büro, Informatik, Beleuchtung sowie Apparaten und Werkzeugen für Heimwerker und Hobbyanwender.

1515 (1507) kontrollierte Erzeugnisse



- **Werbung**  
297 (418) bzw. 20% (28%)
  - **Messen**  
518 (347) bzw. 34% (23%)
  - **Grossverteiler**  
454 (589) bzw. 30% (39%)
  - **Meldung Dritter**  
246 (153) bzw. 16% (10%)
- Werte in Klammern 2009

Gemäss Verordnung über Niederspannungserzeugnisse (NEV) müssen die Inverkehrbringer die sicherheitstechnischen Nachweise für ihre Produkte erbringen können. Dasselbe gilt auch für die Einhaltung der Verordnung über Geräte und Schutzsysteme zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (VGSEB). Stellt ein Mangel für den Benutzer eines Erzeugnisses eine Gefahr dar, reagiert das ESTI mit einem Verkaufsverbot.

Etwa 14% (2009: 8%) aller erfassten Erzeugnisse wiesen Mängel auf. Die Mängel umfassten 2010 hauptsächlich unvollständige sicherheitstechnische Nachweise und sicherheitstechnische Mängel.

Als direkte Folge wurden 44 Verkaufsverbote respektive Verkaufsstopps ausgesprochen. Betroffen waren nicht berührungssichere LED-Röhren, unzulässige Reiseadapter, falsche und unzulässige Stecker/Verlängerungskabel, IT-Geräte und Erzeugnisse für die Benutzung in Haushalt und Gewerbe. Dabei wurden 6 Erzeugnismodelle durch die Inverkehrbringer zurückgerufen.

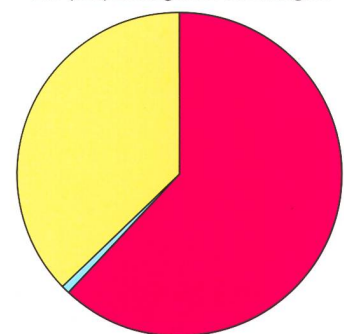
Hersteller und Inverkehrbringer unterstützen die Bestrebungen der Marktüberwachung durch das ESTI. Auch sie

sind interessiert, dass in der Schweiz nur sichere elektrische Erzeugnisse auf den Markt gelangen. Konsumentinnen und Konsumenten sollten beim Kauf von elektrotechnischen Erzeugnissen auf klare technische Deklarationen auf Typenschildern und auf Labels achten. Schweizer Labels sind das Sicherheitszeichen des ESTI und das SEV-Konformitätszeichen von Electrosuisse. Diese Labels geben dem Konsumenten die Gewissheit, dass das Erzeugnis von einer akkreditierten Stelle geprüft und zertifiziert wurde und somit den sicherheitstechnischen Normen entsprechend auf den Markt gelangt.

### Adresse für Rückfragen:

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI  
Marktüberwachung  
Luppenstrasse 1  
8320 Fehraltorf  
Auskunft: Tel. Nr. 044 956 12 30, Peter Fluri  
[mub.bs.info@esti.ch](mailto:mub.bs.info@esti.ch)

209 (125) Erzeugnisse mit Mängeln



- **Sicherheitstechnische Mängel**  
130 (65) bzw. 62% (52%)
  - **Missbrauch SZ**  
2 (0) bzw. 1% (0%)
  - **NW EMV unvollständig**  
0 (12) bzw. 0% (10%)
  - **NW-Sicherheit unvollständig**  
77 (47) bzw. 37% (37%)
  - **Nicht musterkonform**  
0 (1) bzw. 0% (1%)
- Werte in Klammern 2009

### Abkürzungen

EMV = elektromagnetische  
Verträglichkeit  
NW = Nachweis  
SZ = Sicherheitszeichen

### Kontakt

#### Hauptsitz

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Tel. 044 956 12 12, Fax 044 956 12 22  
[info@esti.admin.ch](mailto:info@esti.admin.ch), [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)

#### Niederlassung ESTI Romandie

Chemin de Mornex 3, 1003 Lausanne  
Tel. 021 311 52 17, Fax 021 323 54 59  
[info@esti.admin.ch](mailto:info@esti.admin.ch), [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)



# La surveillance du marché en 2010

## 14 pour cent des matériels électrotechniques présentaient des défauts

Selon le rapport de l'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI sur la surveillance du marché en 2010, environ 14 % de tous les matériels électrotechniques contrôlés présentaient des défauts. Ceux-ci s'étaient des preuves incomplètes sur la sécurité aux défauts techniques de sécurité. L'ESTI enquête en procédant à des contrôles sporadiques.

L'ESTI contrôle chaque année environ 1500 matériels à basse tension sur le marché intérieur. Le contrôle du marché se fait auprès des grands distributeurs et pendant des expositions. Sont également contrôlés la publicité pour matériels électrotechniques ainsi que les offres sur les portails de vente et les sites Internet. 16% des contrôles ont été faits en raison d'informations de consommateurs insatisfaits et de concurrents.

La palette des matériels contrôlés s'étendait des appareils électroménagers, outils, accessoires d'installation, composants électrotechniques aux appareils de bureau, d'informatique et d'éclairage ainsi qu'aux appareils et outils pour amateurs et bricoleurs.

En vertu de l'ordonnance sur les matériels électriques à basse tension (OMBT), les personnes qui mettent les matériels sur le marché doivent pourvoir fournir pour leurs produits la preuve technique de sécurité. Cela vaut également pour le respect de l'ordonnance sur les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles (OSPEX). Si un défaut représente un danger pour l'utilisateur d'un matériel, l'ESTI réagit par une interdiction de vente.

Environ 14% (2009 : 8%) de tous les matériels contrôlés présentaient des défauts. Les défauts en 2010 concernaient principalement les preuves techniques de sécurité incomplètes et des défauts relatifs à la technologie de la sécurité.

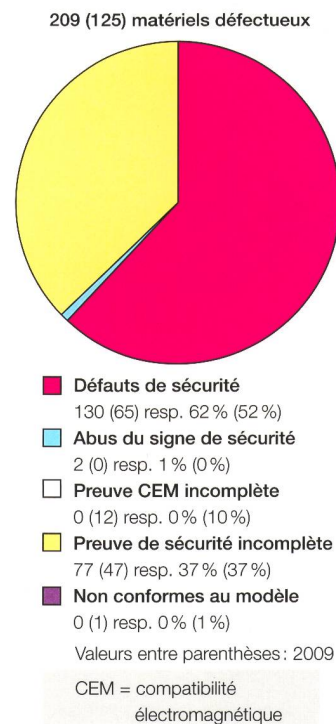
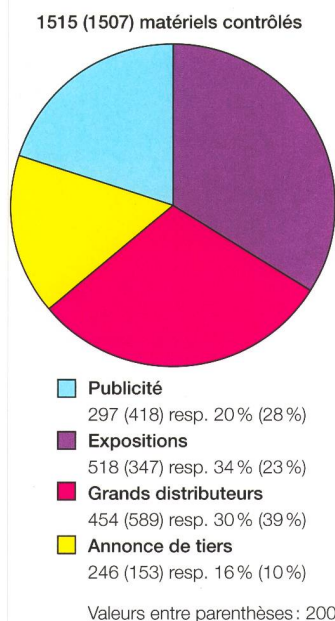
En conséquence directe, 44 interdictions de vente respectivement arrêts de vente ont été décrétés. Etaient concernés les tubes LED non protégés contre les contacts, les adaptateurs de voyage non autorisés, les prises/câbles de rallonge incorrects et non autorisés, les appareils IT et les matériels destinés à être utilisés dans la maison et dans l'industrie.

6 modèles de matériel ont été rappelés du marché par les distributeurs.

Les fabricants et distributeurs soutiennent l'ESTI dans ses efforts de surveillance du marché. Ils ont eux aussi tout intérêt à ce que seuls des matériels électriques sûrs arrivent sur le marché. Les consommatrices et consommateurs devraient s'assurer à l'achat de matériels électrotechniques que les déclarations techniques sur les fiches signalétiques et les labels soient claires. Les labels suisses sont le signe de sécurité de l'ESTI et le signe de conformité SEV d'Electrosuisse. Ces labels donnent au consommateur la certitude que le matériel a été testé et certifié par un organisme accrédité et donc qu'il respecte les normes techniques de sécurité quand il arrive sur le marché.

### Adresse pour toute information complémentaire:

Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI  
Surveillance du marché  
Luppenstrasse 1  
8320 Fehraltorf  
Renseignements: Tél. No. 044 956 12 30, Peter Fluri  
mub.bs.info@esti.ch



### Contact

#### Siège

Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Tél. 044 956 12 12, fax 044 956 12 22  
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

#### Succursale ESTI Romandie

Chemin de Mornex 3, 1003 Lausanne  
Tél. 021 311 52 17, fax 021 323 54 59  
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch





# Sorveglianza del mercato 2010

## Il 14 per cento dei prodotti elettrotecnici risulta difettoso

Secondo il rapporto relativo alla sorveglianza del mercato 2010 redatto dall'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI, circa il 14% dei prodotti elettrotecnici controllati presenta difetti. Questi ultimi vanno dalle prove insufficienti della sicurezza ai difetti in materia di sicurezza. L'indagine viene effettuata dall'ESTI mediante controlli saltuari.

Ogni anno l'ESTI controlla circa 1'500 apparecchi a bassa tensione commercializzati sul mercato indigeno. Il controllo del mercato viene effettuato presso i grandi distributori e in occasione di visite a fiere. Viene controllata anche la pubblicità per gli apparecchi elettrotecnici nonché le offerte su portali di vendita e siti web in Internet. Il 16% dei controlli è stato effettuato in base a segnalazioni di consumatori insoddisfatti e di concorrenti.

La gamma dei prodotti controllati si è estesa dagli elettrodomestici, dagli utensili a mano, dagli accessori per l'installazione, dai componenti elettrotecnici fino agli apparecchi per l'ufficio, l'informatica, l'illuminazione nonché agli apparecchi e agli utensili per chi esegue lavori

artigianali in casa e chi fa bricolage per hobby.

Conformemente all'ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione (OPBT), chi commercializza tali prodotti deve poter fornire la prova della loro sicurezza. Lo stesso vale anche per l'osservanza dell'ordinanza sugli apparecchi e i sistemi di protezione utilizzati in aree a rischio di esplosione (OASAE). Se un difetto riscontrato in un apparecchio costituisce un pericolo per chi lo utilizza, l'ESTI reagisce emanando un divieto di vendita.

Circa il 14% (2009: 8%) dei prodotti sottoposti a controllo si è rivelato difettoso. Nel 2010 i difetti comprendevano principalmente prove incomplete della sicurezza e difetti in materia di sicurezza.

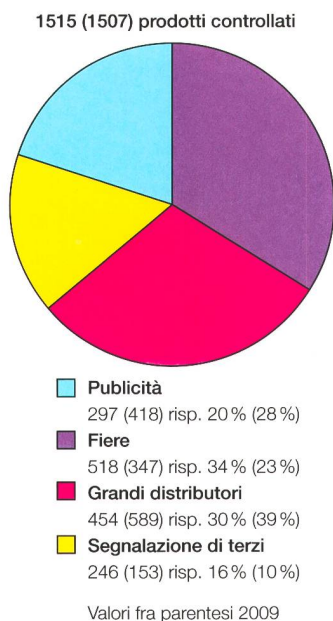
Quale conseguenza diretta sono stati emanati 44 divieti di vendita rispettivamente cessazioni di vendita. Ciò riguardava tubi LED non protetti da ogni lato dal contatto, adattatori non autorizzati per viaggi internazionali, spine/prolunghe sbagliate e non autorizzate, apparecchi e prodotti IT per l'utilizzazione nelle economie domestiche e nell'industria.

Nella fattispecie 6 modelli di prodotti sono stati richiamati dai distributori.

I fabbricanti e i distributori sostengono gli sforzi dell'ESTI relativi alla sorveglianza del mercato. Anch'essi sono infatti interessati al fatto che in Svizzera vengano commercializzati unicamente dei prodotti sicuri. Al momento dell'acquisto di apparecchi elettrotecnici, i consumatori dovrebbero prestare attenzione alle dichiarazioni tecniche comprensibili menzionate sulle targhette segnaletiche e sui label. I label svizzeri sono il contrassegno di sicurezza dell'ESTI e il contrassegno di conformità ASE di Electrosuisse. Questi label danno al consumatore la garanzia che il prodotto è stato controllato e certificato da un laboratorio accreditato ed è quindi stato commercializzato nel rispetto delle norme di sicurezza.

### Indirizzo per domande:

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI  
Sorveglianza di mercato  
Luppmenstrasse 1  
8320 Fehraltorf  
Informazioni: n. tel. 044 956 12 30, Peter Fluri  
mub.bs.info@esti.ch



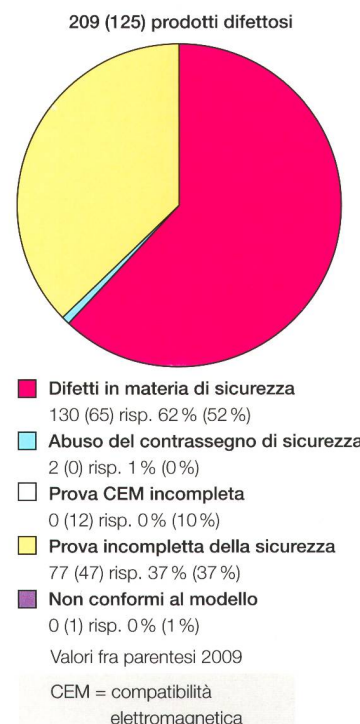
### Contatto

#### Sede centrale

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI  
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Tel. 044 956 12 12, fax 044 956 12 22  
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

#### Succursale ESTI Romandie

Chemin de Mornex 3, 1003 Lausanne  
Tel. 021 311 52 17, fax 021 323 54 59  
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch



# Normenentwürfe und Normen

## Projets de normes et normes

Unter dieser Rubrik werden alle Normenentwürfe, die Annahme neuer Cenelec-Normen sowie ersatzlos zurückgezogene Normen bekannt gegeben. Es wird auch auf weitere Publikationen im Zusammenhang mit Normung und Normen hingewiesen (z. B. Nachschlagewerke, Berichte). Die Tabelle im Kasten gibt einen Überblick über die verwendeten Abkürzungen.

Normenentwürfe werden in der Regel nur einmal, in einem möglichst frühen Stadium, zur Kritik ausgeschrieben. Sie können verschiedenen Ursprungs sein (IEC, Cenelec, Electrosuisse).

Mit der Bekanntmachung der Annahme neuer Cenelec-Normen wird ein wichtiger Teil der Übernahmeverpflichtung erfüllt.

Sous cette rubrique seront communiqués tous les projets de normes, l'approbation de nouvelles normes Cenelec ainsi que les normes retirées sans remplacement. On attirera aussi l'attention sur d'autres publications en liaison avec la normalisation et les normes (p. ex. ouvrages de référence, rapports). Le tableau dans l'encadré donne un aperçu des abréviations utilisées.

En règle générale, les projets de normes ne sont soumis qu'une fois à l'enquête, à un stade aussi précoce que possible. Ils peuvent être d'origines différentes (CEI, Cenelec, Electrosuisse).

Avec la publication de l'acceptation de nouvelles normes Cenelec, une partie importante de l'obligation d'adoption est remplie.

### Zur Kritik vorgelegte Entwürfe

Im Hinblick auf die spätere Übernahme in das Normenwerk von Electrosuisse werden folgende Entwürfe zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind hiermit eingeladen, diese Entwürfe zu prüfen und eventuelle Stellungnahmen dazu Electrosuisse schriftlich einzureichen.

Die ausgeschrieben Entwürfe (im Normenshop nicht aufgeführt) können gegen Kostenbeteiligung beim Normenverkauf, Electrosuisse, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 044 956 11 65, Fax 044 956 14 01, normenverkauf@electrosuisse.ch, bezogen werden.

### Einsprachetermin:

24.6.2011

### Informationen

Weitere Informationen über EN- und IEC-Normen finden Sie auf dem Internet: [www.normenshop.ch](http://www.normenshop.ch)

### Informations

Des informations complémentaires sur les normes EN et IEC se trouvent sur le site internet: [www.normenshop.ch](http://www.normenshop.ch)

### Abkürzungen

#### Cenelec-Dokumente

prEN	Europäische Norm – Entwurf
prTS	Technische Spezifikation – Entwurf
prA..	Änderung (Nr.) – Entwurf
prHD	Harmonisierungsdokument – Entwurf
EN	Europäische Norm
CLC/TS	Technische Spezifikation
CLC/TR	Technischer Bericht
A..	Änderung (Nr.)
HD	Harmonisierungsdokument

#### IEC-Dokumente

DTS	Draft Technical Specification
CDV	Committee Draft for Vote
IEC	International Standard (IEC)
IEC/TS	Technical Specification
IEC/TR	Technical Report
A ..	Amendment (Nr.)

#### Zuständiges Gremium

TK ..	Technisches Komitee des CES (siehe Jahresheft)
TC ..	Technical Committee of IEC/ of Cenelec

### Abréviations

#### Documents du Cenelec

prEN	Projet de norme européenne
prTS	Projet de spécification technique
prA..	Projet d'amendement (n°)
prHD	Projet de document d'harmonisation
EN	Norme européenne
CLC/TS	Spécification technique
CLC/TR	Rapport technique
A..	Amendement (n°)
HD	Document d'harmonisation

#### Documents de la CEI

DTS	Projet de spécification technique
CDV	Projet de comité pour vote
IEC	Norme internationale (CEI)
IEC/TS	Spécification technique
IEC/TR	Rapport technique
A ..	Amendement (n°)

#### Commission compétente

TK ..	Comité technique du CES (voir Annuaire)
TC ..	Comité technique de la CEI/ du Cenelec

### Projets de normes mis à l'enquête

En vue d'une reprise ultérieure dans le répertoire des normes d'Electrosuisse, les projets suivants sont mis à l'enquête. Tous les intéressés à la matière sont invités à étudier ces projets et à adresser, par écrit, leurs observations éventuelles à Electrosuisse.

Les projets mis à l'enquête (ne sont pas mentionnés sur internet) peuvent être obtenus, contre participation aux frais, auprès d'Electrosuisse, Vente des normes, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 044 956 11 65, fax 044 956 14 01, normenverkauf@electrosuisse.ch.

### Délai d'envoi des observations:

24.6.2011

### TK 2

2/1629/CDV – Draft IEC//EN 60034-18-21

Rotating electrical machines – Part 18-21: Functional evaluation of insulation systems – Test procedures for wire-wound windings – Thermal evaluation and classification

### TK 2

2/1630/CDV – Draft IEC//EN 60034-18-31

Rotating electrical machines – Part 18-31: Functional evaluation of insulation systems – Test procedures for form-wound windings – Thermal evaluation and classification of insulation systems used in rotating machines

**TK 10****10/838/CDV** – Draft IEC//EN 61181/A1

Mineral oil-filled electrical equipment – Application of dissolved gas analysis (DGA) to factory tests on electrical equipment

**TK 14****14/687/CDV** – Draft IEC//EN 60076–18

Power transformers – Part 18: Measurement of frequency response

**TK 14****EN 50464–1:2007/FprAA:2011**

Three-phase oil-immersed distribution transformers 50 Hz, from 50 kVA to 2 500 kVA with highest voltage for equipment not exceeding 36 kV – Part 1: General requirements

**TK 23E****23E/717/CDV** – Draft IEC 61008–1/A1

Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCBs)

**TK 23E****23E/718/CDV** – Draft IEC 61009–1/A1

Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs) – Part 1: General rules

**TK 23F****23/531/CDV** – Draft IEC//EN 61535/A1

Installation couplers intended for permanent connection in fixed installations

**TK 31****31/927/CDV** – Draft IEC//EN 60079–33

Explosive atmospheres – Part 33: Equipment protection by special protection 's'

**TK 31****31/929/CDV** – Draft IEC//EN 60079–1

Explosive atmospheres – Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"

**TK 45****prEN 61772**

Nuclear power plants – Control rooms – Application of visual display units (VDUs)

**TK 46****prEN 50289–4–16:2011**

Communication cables – Specifications for test methods – Part 4–16: Environmental test methods – Circuit integrity under fire conditions

**TK 48****48B/2242/CDV** – Draft IEC//EN 60352–5

Solderless connections – Part 5: Press-in connections – General requirements, test methods and practical guidance

**TK 56****56/1424/CDV** – Draft IEC//EN 61710

Power law model – Goodness-of-fit tests and estimation methods

**TK 59****59M/21/CDV** – Draft IEC//EN 60704–2–14

Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 2–14: Particular requirements for re-

frigerators, frozen-food storage cabinets and food freezers

**TK 61****EN 60335–2–76:2005/prAE:2011**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2–76: Particular requirements for electric fence energizers

**TK 78****78/912/CDV** – Draft IEC//EN 60900

Live working – Hand tools for use up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c.

**TK 79****EN 50131–6:2008/prAA:2011**

Alarm systems – Intrusion and hold-up systems – Part 6: Power supplies

**TK 81****FprEN 62561–6:2011/FprAA:2011**

Lightning Protection System Components (LPSC) – Part 6: Requirements for lightning strike counters (LSC)

**TK 82****82/646/CDV** – Draft IEC//EN 62548

Design requirements for photovoltaic (PV) arrays

**TK 96****96/375/CDV** – Draft IEC//EN 61558–2–26

Safety of transformers, reactors, power supply units and combinations thereof – Part 2–26: Particular requirements and tests for power supply unit for saving energy and similar purpose

**TK 96****96/376/CDV** – Draft IEC//EN 61558–2–14

Safety of transformers, reactors, power supply units and combinations thereof – Part 2–14: Particular requirements and test for variable transformers and power supply units incorporating variable transformers

**TK 101****101/334/CDV** – Draft IEC 61340–4–10

Test method for the protection of electrostatic discharge susceptible Items – Two-point resistance measurement

**TK 105****105/327/CDV** – Draft IEC//EN 62282–6–200

Fuel cell technologies – Part 6–200: Micro fuel cell power systems – Performance test methods

**TK 108****108/448/CDV** – Draft IEC//EN 62075

Audio/video, information and communication technology equipment – Environmentally conscious design (Revise)

**TK 116****EN 60745–2–4:2009/FprAA:2011**

Hand-held motor-operated electric tools – Safety – Part 2–4: Particular requirements for sanders and polishers other than disk type

**TK 215****EN 50173–4:2007/prAB:2011**

Information technology – Generic cabling systems – Part 4: Homes

**IEC/TC 55****55/1232/CDV** – Draft IEC//EN 60317–48/A1

Specifications for particular types of winding wires – Part 48: Glass-fibre wound resin or varnish impregnated, bare or enamelled round copper wire, temperature index 155

**IEC/TC 55****55/1234/CDV** – Draft IEC//EN 60317–2

Specifications for particular types of winding wires. Part 2: Solderable polyurethane enamelled round copper wire, class 130, with a bonding layer

**IEC/TC 55****55/1236/CDV** – Draft IEC//EN 60851–6

Winding wires – Test methods – Part 6: Thermal properties

**IEC/TC 80****80/619/CDV** – Draft IEC 61097–6/A1

Global maritime distress and safety system (GMDSS) – Part 6: Narrowband direct-printing telegraph equipment for the reception of navigational and meteorological warnings and urgent information to ships (NAVTEX)

**IEC/TC 90****90/271/CDV** – Draft IEC//EN 61788–13

Superconductivity – Part 13: AC loss measurement – Magnetometer methods for hysteresis loss in superconducting multifilamentary composites

**IEC/TC 110****110/293/CDV** – Draft IEC//EN 62341–5–2

Organic Light Emitting Diode (OLED) Displays – Part 5–2: Mechanical endurance test methods

**IEC/TC 110****110/294/CDV** – Draft IEC//EN 61747–6–1

Liquid crystal display devices – Part 6–1: Measuring methods for liquid crystal display modules – Transmissive type

**IEC/CABPUB****CABPUB/51/CDV** – Draft

Conformity assessment – General requirements for bodies operating certification of persons

**Annahme neuer EN, TS, TR, A.. und HD durch Cenelec**

Das Europäische Komitee für elektrotechnische Normung (Cenelec) hat die nachstehend aufgeführten europäischen Normen (EN), technischen Spezifikationen (TS), technischen Berichte (TR), Änderungen (A..) und Harmonisierungsdokumente (HD) angenommen. Die europäischen Normen (EN) und ihre Änderungen (A..) sowie die Harmonisierungsdokumente (HD) erhalten durch diese Ankündigung den Status einer Schweizer Norm und gelten damit in der Schweiz als anerkannte Regeln der Technik.

Die entsprechenden technischen Normen von Electrosuisse können bei Electrosuisse, Normenverkauf, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, gekauft wer-

den: Tel. 044 956 11 65, Fax 044 956 14 01, normenverkauf@electrosuisse.ch.

## Adoption de nouvelles normes EN, TS, TR, A.. et HD par le Cenelec

Le Comité européen de normalisation électrotechnique (Cenelec) a approuvé les normes européennes (EN), les spécifications techniques (TS), les rapports techniques (TR), les amendements (A..) et les documents d'harmonisation (HD) mentionnés ci-dessous. Avec cette publication, les normes européennes (EN) et leurs amendements (A..) ainsi que les documents d'harmonisation (HD) reçoivent le statut d'une norme suisse et s'appliquent en Suisse comme règles reconnues de la technique.

Les normes techniques correspondantes d'Electrosuisse peuvent être achetées auprès d'Electrosuisse, Vente des normes, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehrltorf: tél. 044 956 11 65, fax 044 956 14 01, normenverkauf@electrosuisse.ch.

### TK 14

EN 50541-1:2011

Drehstrom-Trocken- Verteilungstransformatoren, 50 Hz, 100 kVA bis 3 150 kVA, mit einer höchsten Spannung für Betriebsmittel kleiner oder gleich 36 kV – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Transformateurs triphasés de distribution de type sec, 50 Hz, de 100 kVA à 3 150 kVA, avec une tension la plus élevée pour le matériel ne dépassant pas 36 kV – Partie 1: Prescriptions générales

Ersetzt/remplace: **HD 538.1 S1:1992+Amendments**  
**HD 538.2 S1:1995** ab/dès: 2014-01-02

### TK 20

EN 50399:2011

Allgemeine Prüfverfahren für das Verhalten von Kabeln und isolierten Leitungen im Brandfall – Messung der Wärmefreisetzung und Raucherzeugung während der Prüfung der Flammenausbreitung – Prüfeinrichtung, Prüfverfahren und Prüfergebnis

Méthodes d'essai communes aux câbles soumis au feu – Mesure de la chaleur et de la fumée dégagées par les câbles au cours de l'essai de propagation de la flamme – Appareillage d'essai, procédure et résultats

### TK 20

EN 50525-1:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 1: Exigences générales

Ersetzt/remplace: **HD 21.1 S4:2002**  
ab/dès: 2014-01-17

### TK 20

EN 50525-2-11:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 2-11: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Flexible Leitungen mit thermoplastischer PVC-Isolierung

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 2-11: Câbles pour applications générales – Câbles souples isolés en PVC thermoplastique

Ersetzt/remplace: **HD 21.5 S3:1994+Amendments**  
ab/dès: 2014-01-17

### TK 20

EN 50525-2-12:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 2-12: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Wendelleitungen mit thermoplastischer PVC-Isolierung

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 2-12: Câbles pour applications générales – Câbles isolés en PVC thermoplastique pour cordons extensibles

Ersetzt/remplace: **HD 21.10 S2:2001**  
ab/dès: 2014-01-17

### TK 20

EN 50525-2-21:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 2-21: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Flexible Leitungen mit vernetzter Elastomer-Isolierung

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 2-21: Câbles pour applications générales – Câbles souples isolés en matériau élastomère réticulé

Ersetzt/remplace: **HD 22.10 S2:2007**  
**HD 22.11 S2:2007**  
**HD 22.12 S2:2007**  
**HD 22.16 S2:2007**  
**HD 22.4 S4:2004** ab/dès: 2014-01-17

### TK 20

EN 50525-2-22:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 2-22: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Hochflexible umflochtene Leitungen mit vernetzter Elastomer-Isolierung

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 2-22: Câbles pour applications générales – Câbles sous tresse à flexibilité élevée isolés en matériau élastomère réticulé

Ersetzt/remplace: **HD 22.14 S3:2007**  
ab/dès: 2014-01-17

### TK 20

EN 50525-2-31:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 2-31: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Ader- und Verdrahtungsleitungen mit thermoplastischer PVC-Isolierung

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 2-31: Câbles pour applications générales – Conducteurs isolés en PVC thermoplastique

Ersetzt/remplace: **HD 21.3 S3:1995+Amendments**  
ab/dès: 2014-01-17

### TK 20

EN 50525-2-41:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 2-41: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Einadrige Leitungen mit vernetzter Silikon- Isolierung

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 2-41: Câbles pour applications générales – Conducteurs isolés en silicone réticulé

Ersetzt/remplace: **HD 22.3 S4:2004+Amendments**  
ab/dès: 2014-01-17

### TK 20

EN 50525-2-42:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 2-42: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Ader- und Verdrahtungsleitungen mit vernetzter EVA-Isolierung

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 2-42: Câbles pour applications générales – Conducteurs isolés en matériau EVA réticulé

Ersetzt/remplace: **HD 22.7 S2:1995+Amendments**  
ab/dès: 2014-01-17

### TK 20

EN 50525-2-51:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 2-51: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Ölbeständige Steuerleitungen mit thermoplastischer PVC-Isolierung

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 2-51: Câbles pour applications générales – Câbles de contrôle résistants à l'huile, isolés en PVC thermoplastique

Ersetzt/remplace: **HD 21.13**  
**S1:1995+Amendments** ab/dès: 2014-01-17

### TK 20

EN 50525-2-71:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 2-71: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Lahnlitzen-Leitungen mit thermoplastischer PVC-Isolierung

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 2-71: Câbles pour applica-

tions générales – Câbles plats pour cordons à fil rosette, isolés en PVC thermoplastique

### TK 20

EN 50525-2-72:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 2-72: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Trennbare Zwillingsleitung mit thermoplastischer PVC-Isolierung

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 2-72: Câbles pour applications générales – Câbles méplats séparables, isolés en PVC thermoplastique

Ersetzt/remplace: **HD 21.11 S1:1995+Amendments** ab/dès: 2014-01-17

### TK 20

EN 50525-2-81:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 2-81: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Lichtbogenschweißleitungen mit vernetzter Elastomer-Hülle

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 2-81: Câbles pour applications générales – Câbles pour soudage à l'arc isolés en matériau élastomère réticulé

Ersetzt/remplace: **HD 22.6 S2:1995+Amendments** ab/dès: 2014-01-17

### TK 20

EN 50525-2-82:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 2-82: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Leitungen für Lichterketten mit vernetzter Elastomer-Isolierung

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 2-82: Câbles pour applications générales – Câbles pour guirlandes lumineuses isolés en matériau élastomère réticulé

Ersetzt/remplace: **HD 22.8 S2:1994+Amendments** ab/dès: 2014-01-17

### TK 20

EN 50525-2-83:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 2-83: Starkstromleitungen für allgemeine Anwendungen – Mehradrige Leitungen mit vernetzter Silikon-Isolierung

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 2-83: Câbles pour applications générales – Câbles multiconducteurs isolés au silicone réticulé

Ersetzt/remplace: **HD 22.15 S2:2007** ab/dès: 2014-01-17

### TK 20

EN 50525-3-11:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 3-11: Starkstromleitungen mit verbessertem Verhalten im Brandfall – Flexible halogenfreie, raucharme Leitungen mit thermoplastischer Isolierung

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 3-11: Câbles à performances spéciales au feu – Câbles souples isolés en matériau thermoplastique sans halogène, à faible dégagement de fumée

Ersetzt/remplace: **HD 21.14 S1:2005** ab/dès: 2014-01-17

### TK 20

EN 50525-3-21:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 3-21: Starkstromleitungen mit verbessertem Verhalten im Brandfall – Flexible halogenfreie, raucharme Leitungen mit vernetzter Isolierung

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 3-21: Câbles à performances spéciales au feu – Câbles souples isolés en matériau élastomère réticulé sans halogène, à faible dégagement de fumée

Ersetzt/remplace: **HD 22.13 S2:2007** ab/dès: 2014-01-17

### TK 20

EN 50525-3-31:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 3-31: Starkstromleitungen mit verbessertem Verhalten im Brandfall – Halogenfreie, raucharme Ader- und Verdrahtungsleitungen mit thermoplastischer Isolierung

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 3-31: Câbles à performances spéciales au feu – Conducteurs isolés en matériau thermoplastique sans halogène, à faible dégagement de fumée

Ersetzt/remplace: **HD 21.15 S1:2006** ab/dès: 2014-01-17

### TK 20

EN 50525-3-41:2011

Kabel und Leitungen – Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) – Teil 3-41: Starkstromleitungen mit verbessertem Verhalten im Brandfall – Halogenfreie, raucharme Ader- und Verdrahtungsleitungen mit vernetzter Isolierung

Câbles électriques – Câbles d'énergie basse tension de tension assignée au plus égale à 450/750 V (U0/U) – Partie 3-41: Câbles à performances spéciales au feu – Conducteurs isolés en matériau élastomère réticulé sans halogène, à faible dégagement de fumée

Ersetzt/remplace: **HD 22.9 S3:2007** ab/dès: 2014-01-17

### TK 27

EN 60519-6:2011

[IEC 60519-6:2011]: Lichtbogenschweißrichtungen – Teil 6: Schweißstromquellen mit begrenzter Einschaltdauer

Sécurité dans les installations électrothermiques – Partie 6: Spécifications pour les installations de chauffage industriel à hyperfréquences

Ersetzt/remplace: **EN 60519-6:2002** ab/dès: 2014-03-03

### TK 32B

EN 60269-6:2011

[IEC 60269-6:2010]: Niederspannungssicherungen – Teil 6: Zusätzliche Anforderungen an Sicherungseinsätze für den Schutz von solaren photovoltaischen Energieerzeugungssystemen

Fusibles basse tension – Partie 6: Exigences supplémentaires concernant les éléments de remplacement utilisés pour la protection des systèmes d'énergie solaire photovoltaïque

### TK 34D

EN 60838-1:2004/A2:2011

[IEC 60838-1:2004/A2:2011]: Sonderfassungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

Douilles diverses pour lampes – Partie 1: Prescriptions générales et essais

### TK 35

EN 60086-5:2011

[IEC 60086-5:2011]: Primärbatterien – Teil 5: Sicherheit von Batterien mit wässrigem Elektrolyt

Piles électriques – Partie 5: Sécurité des piles à électrolyte aqueux

Ersetzt/remplace: **EN 60086-5:2005** ab/dès: 2014-04-12

### TK 37

EN 60099-8:2011

[IEC 60099-8:2011]: Überspannungsableiter – Teil 8: Metalloxid-Überspannungsableiter mit externer Serienfunkenstrecke (EGLA) für Übertragungs- und Verteilungsleitungen von Wechselstromsystemen über 1 kV

Parafoudres – Partie 8: Parafoudres à oxyde métallique avec éclateur extérieur en série (EGLA) pour lignes aériennes de transmission et de distribution de réseaux à courant alternatif de plus de 1 kV

### TK 46

EN 61169-41:2011

[IEC 61169-41:2011]: Hochfrequenz-Steckverbinder – Teil 41: Rahmenspezifikation für koaxiale HF-Steckverbinder der CQASerie mit Schnellverriegelung

Connecteurs pour fréquences radioélectriques – Partie 41: Spécification intermédiaire pour connecteurs coaxiaux R.F. à verrouillage rapide, série CQA

### TK 48

EN 60512-26-100:2008/A1:2011

[IEC 60512-26-100:2008/A1:2011]: Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 26-100: Messaufbau, Prüf- und Referenzanordnung und Messverfahren für Steckverbinder nach IEC 60603-7 – Prüfungen 26a bis 26g

Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures – Partie 26-100: Montage de mesure, dispositifs d'essai et de référence et mesures pour les connecteurs conformes à la CEI 60603-7 – Essais 26a à 26g

### UK 59K

EN 60704-2-13:2011

[IEC 60704-2-13:2011]: Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Prüf-

vorschrift für die Bestimmung der Luftschallemission – Teil 2-13: Besondere Anforderungen für Dunstabzugshauben

Appareils électrodomestiques et analogues – Code d'essai pour la détermination du bruit aérien – Partie 2-13: Règles particulières pour les hottes de cuisine

Ersetzt/remplace: EN 60704-2-13:2000+  
Amendments ab/dès: 2014-03-03

### TK 76

EN 60825-4:2006/A2:2011

[IEC 60825-4:2006/A2:2011]: Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 4: Laserschutzwände

Sécurité des appareils à laser – Partie 4: Protecteurs pour lasers

### TK 77A

EN 50065-1:2011

Signalübertragung auf elektrischen Niederspannungsnetzen im Frequenzbereich 3 kHz bis 148,5 kHz – Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Frequenzbänder und elektromagnetische Störungen

Transmission de signaux sur les réseaux électriques basse tension dans la bande de fréquences de 3 kHz à 148,5 kHz – Partie 1: Règles générales, bandes de fréquences et perturbations électromagnétiques

Ersetzt/remplace: EN 50065-1:2001+Amendments ab/dès: 2014-03-21

### TK 82

EN 60904-5:2011

[IEC 60904-5:2011]: Photovoltaische Einrichtungen – Teil 5: Bestimmung der gleichwertigen Zelltemperatur von photovoltaischen (PV) Betriebsmitteln nach dem Leerlaufspannungs-Verfahren

Photovoltaic devices – Part 5: Determination of the equivalent cell temperature (ECT) of photovoltaic (PV) devices by the open-circuit voltage method

Ersetzt/remplace: EN 60904-5:1995  
ab/dès: 2014-03-24

### TK 86

EN 60793-2-10:2011

[IEC 60793-2-10:2011]: Lichtwellenleiter – Teil 2-10: Produktspezifikationen – Rahmenspezifikation für Mehrmodenfasern der Kategorie A1

Fibres optiques – Partie 2-10: Spécifications de produits – Spécification intermédiaire pour les fibres multimodales de catégorie A1

Ersetzt/remplace: EN 60793-2-10:2007  
ab/dès: 2014-04-18

### TK 116

EN 61029-2-12:2011

[IEC 61029-2-12:2010, mod.]: Sicherheit transportabler motorbetriebener Elektrowerkzeuge – Teil 2-12: Besondere Anforderungen für Gewindeschneidmaschinen

Sécurité des machines-outils électriques semi-fixes – Partie 2-12: Exigences particulières pour les machines à fileter

### TK CISPR

EN 61000-4-21:2011

[IEC 61000-4-21:2011]: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-21: Prüf- und Messverfahren – Verfahren für die Prüfung in der Modenverwirbelungskammer

Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-21: Techniques d'essai et de mesure – Méthodes d'essai en chambre réverbérante

Ersetzt/remplace: EN 61000-4-21:2003  
ab/dès: 2014-03-03

### CENELEC/SR 47D

EN 60191-6-17:2011

[IEC 60191-6-17:2011]: Mechanische Normung von Halbleiterbauelementen – Teil 6-17: Allgemeine Regeln für die Erstellung von Gehäusezeichnungen von SMD-Halbleitergehäusen – Konstruktionsleitfaden für gestapelte Gehäuse – Feinraaster-Ball-Grid-Array und Feinraaster-Land-Grid-Array (P-PFBGA/PPFLGA)

Normalisation mécanique des dispositifs à semiconducteurs – Partie 6-17: Règles générales pour la préparation des dessins d'encombrement des dispositifs à semiconducteurs à montage en surface – Guide de conception pour les boîtiers empilés – Boîtiers matriciels à billes et à pas fins et boîtiers matriciels à zone de contact plate et à pas fins (P-PFBGA et P-PFLGA)

### CENELEC/SR 34A

EN 60357:2003/A3:2011

[IEC 60357:2002/A3:2011]: Halogen-Glühlampen (Fahrzeuglampen ausgenommen) – Anforderungen an die Arbeitsweise

Lampes tungstène-halogène (véhicules exceptés) – Prescriptions de performances

### CENELEC/SR 49

EN 60679-6:2011

[IEC 60679-6:2011]: Quarzoszillatoren mit bewerteter Qualität – Teil 6: Phasenjitter-Messverfahren für Quarzoszillatoren und OFW-Oszillatoren – Leitfaden für die Anwendung

Oscillateurs pilotés par quartz sous assurance de la qualité – Partie 6: Méthode de mesure de la gigue de phase pour les oscillateurs à quartz et les oscillateurs SAW – Lignes directrices pour l'application

### CENELEC/SR 47F

EN 62047-8:2011

[IEC 62047-8:2011]: Halbleiterbauelemente – Bauelemente der Mikrosystemtechnik – Teil 8: Streifen-Biege-Prüfverfahren zur Messung von Zugbeanspruchungsmerkmalen dünner Schichten

Dispositifs à semiconducteurs – Dispositifs microélectromécaniques – Partie 8: Méthode d'essai de la flexion de bandes en vue de la mesure des propriétés de traction des couches minces

### CENELEC/SR 100

EN 62571:2011

[IEC 62571:2011]: Digitales Dateiformat und Anforderungen an Abspielgeräte von Hörbüchern

Exigences relatives au format de fichier de livre audio et aux lecteurs

### CENELEC/SR 100

EN 62637-1:2011

[IEC 62637-1:2011]: Batterie-Ladeschnittstelle für kleine tragbare Multimedia-Geräte – Teil 1: 2-mm-Zylinder-Schnittstellen- Spezifikation

Interface de charge de batterie pour petits appareils multimédia portables – Partie 1: Spécification de l'interface cylindrique 2 mm

### CENELEC/SR 100

EN 62637-2:2011

[IEC 62637-2:2011]: Batterie-Ladeschnittstelle für kleine tragbare Multimedia-Geräte – Teil 2: Konformitätsprüfung von Schnittstellen mit 2-mm-Zylinder

Interface de charge de batterie pour petits appareils multimédia portables – Partie 2: Essai de conformité de l'interface de type cylindrique 2 mm

Anzeige



## Stromzukunft – Kommunikation im Ausnahmezustand

Freitag, 16. September 2011, Zürich  
Hochschule für Wirtschaft (HWZ)

Networking, News und Workshops für Energie-Kommunikatoren  
Reservieren Sie sich das Datum schon heute!  
Weitere Informationen finden Sie demnächst auf [www.strom.ch](http://www.strom.ch)

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen  
Association des entreprises électriques suisses  
Associazione delle aziende elettriche svizzere

