

Electrosuisse

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **102 (2011)**

Heft 8

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

«Smart House»: un contributo all'efficienza energetica



Dr. **Daniele Lotti** è presidente di direzione della Società Elettrica Sopracenerina, Locarno

Il disastro nucleare giapponese sta sensibilizzando l'opinione pubblica mondiale su un tema fondamentale per il futuro dell'umanità, quello dell'approvvigionamento energetico. Occorre trovare un equilibrio fra l'enorme fabbisogno di energia della nostra società e una produzione di questo bene, che sia rispettosa dell'ambiente che ci circonda. Volere produrre energia a qualsiasi costo può diventare estremamente pericoloso per noi e per le generazioni future.

Si impone quindi una riflessione profonda, ma senza isterismi e reazioni emotive. In queste settimane molti si improvvisano specialisti e profeti in campo energetico, in particolare i politici. Si propugna l'abbandono totale del nucleare, il risparmio energetico, la realizzazione a qualsiasi prezzo di impianti solari, l'efficienza energetica ecc. Si tratta senz'altro di posizioni che dal punto di vista teorico non fanno una grinza. La realtà è però diversa. La Svizzera sarà confrontata, se non pensiamo da subito ad alternative valide e concrete al nucleare, a lacune d'approvvi-

gionamento importanti e ad aumenti dei prezzi dell'elettricità, con ripercussioni pesanti soprattutto sull'economia.

Le energie rinnovabili e il contenimento dei consumi da soli non basteranno mai per colmare questi ammanchi, anche perché l'efficienza energetica comporta un incremento dei consumi di elettricità (treno invece di auto, termopompa invece di riscaldamento a gasolio).

Condivido pienamente che anche su questi fronti occorra comunque impegnarsi seriamente e porsi chiari obiettivi. Infatti, ad esempio sul fronte del risparmio energetico, sussistono margini di manovra enormi. S'impone tuttavia un vero e proprio cambiamento di mentalità, al quale gli attori del mercato elettrico possono contribuire. Pensiamo solamente agli sprechi di energia che avvengono nelle nostre abitazioni. E' un tema di attualità, che va affrontato da subito. Con l'automazione nella costruzione è possibile raggiungere risultati notevoli. Occorre incentivare queste nuove tecnologie e rendersi conto che gli investimenti si ripagano in pochi anni, grazie ai minori consumi di energia.

«Smart House»: ein Beitrag zur Energieeffizienz

Dr. **Daniele Lotti** ist CEO der Società Elettrica Sopracenerina, Locarno

Durch die Atomkatastrophe in Japan wird die Weltöffentlichkeit zunehmend für das Thema «Energieversorgung» sensibilisiert – eine zentrale Thematik, die die Zukunft der Menschheit mitbestimmen wird. Man sollte ein Gleichgewicht zwischen dem Energiebedarf unserer Gesellschaft und einer umweltfreundlichen Produktion dieses Gutes finden. Energie um jeden Preis produzieren zu wollen, kann für uns und für die künftigen Generationen extrem gefährlich werden.

Es ist deshalb notwendig, gründlich darüber nachzudenken, aber ohne Hysterie und emotionale Reaktionen. In diesen Wochen geben sich viele als Experten und Hellseher im Energiebereich aus, insbesondere die Politiker. Man befürwortet den kompletten Verzicht auf Kernenergie, die Energieersparnis, den Bau von Solaranlagen um jeden Preis, die Steigerung der Energieeffizienz etc. Es handelt sich dabei um Einstellungen, die rein theoretisch einwandfrei sind. Die Realität sieht aber anders aus. Wenn wir ab sofort nicht an gute und realisierbare Alternativen zur Atomenergie denken, wird die Schweiz mit einem erheblichen Mangel an Energie und mit Erhöhungen der

Elektrizitätspreise konfrontiert werden, die gravierende Folgen, vor allem für die Wirtschaft, haben werden.

Die erneuerbaren Energien und die Einschränkung des Energiekonsums allein werden nie ausreichen, um diese Mängel auszugleichen, unter anderem weil die Energieeffizienz eine Erhöhung des Elektrizitätsverbrauchs (Zug anstelle vom Auto, Thermopumpe anstelle von Ölheizung) mit sich bringt.

Ich teile völlig die Meinung, dass man sich auch in diesem Zusammenhang ernsthaft bemühen und sich klare Ziele setzen muss. Was die Energieersparnis betrifft, gibt es beispielweise einen enormen Spielraum. Es ist aber ein wahrhafter Mentalitätswechsel unerlässlich, zu dem die Protagonisten des Elektrizitätsmarktes beitragen können. Man braucht nur an die Verschwendungen in unseren Haushalten zu denken. Es handelt sich dabei um ein aktuelles Thema, mit dem man sich sofort auseinandersetzen muss. Mit der Automatisierung im Anlagenbau ist es möglich, erhebliche Resultate zu erreichen. Man muss diese neuen Technologien fördern und sich darüber im Klaren sein, dass sich diese Investitionen in wenigen Jahren durch den niedrigen Energieverbrauch ausgezahlt haben.

Energiespeicher als Herausforderung

Fachtagung und 25-Jahre-Jubiläum der ETG in Pfäffikon SZ

Die diesjährige Dreiländertagung der Energietechnischen Gesellschaften Deutschlands (VDE), Österreichs (OGE) und der Schweiz (ETG) war dem Thema «Energiespeicher» gewidmet. Ausserdem wurde das 25-Jahre-Jubiläum der ETG von Electrosuisse gefeiert.

Parallel zu den Bestrebungen, den neuen erneuerbaren Energien zum Durchbruch zu verhelfen, kommt auch die Frage nach den Speichermöglichkeiten auf. Eine Frage aber, die noch nicht ins Bewusstsein der breiten Öffentlichkeit gelangt ist, obwohl Energiespeicher für die Versorgungssicherheit künftig eine viel grössere Rolle spielen werden.

Die zweitägige «Energiespeicher»-Tagung konzentrierte sich hauptsächlich auf Pumpspeicherkraftwerke. Dabei wurden Technologien (Vorteile drehzahlvariabler Systeme usw.) präsentiert, die aktuellen Schweizer Projekte – mit Schwerpunkt Lago Bianco – vorgestellt, die Aktivitäten in Österreich, die hauptsächlich auf der Transformation bestehender Speicherkraftwerke zu Pumpspeicherkraftwerken bestehen, erläutert und die Situation in Deutschland präsentiert, wo es gemäss Analysen noch erhebliches Potenzial für neue Projekte gibt, aber wo die bürokratischen und politischen Hürden dafür sorgen, dass manche Projekte jahrzehntelang ein Schubladendasein fristen müssen.

Die netzstabilisierende Wirkung von Pumpspeicherkraftwerken wurde an der Tagung auf vielfältige Weise vor Augen geführt. Das begrenzte Ausbaupotenzial wurde bedauert, besonders da die PSKW über einen hohen Wirkungsgrad verfügen und schnell auf veränderte Netzsituationen reagieren können – auf kostengünstige und langlebige Weise.

Netzinfrastruktur am Limit

Die bestehende, auf die zentralisierte Stromversorgung ausgelegte Stromverteilung wird durch die fluktuierende Einspeisung von Strom aus neuen erneuerbaren Energiequellen an ihre Grenzen geführt, denn das Niederspannungsnetz wurde nicht auf die kommenden Einspeisemengen ausgelegt. Bereits die Einbindung von über 5% neuen Erneuerbaren wird ein neu konzipiertes Netz erfordern. Bedenkt man, dass Deutschland 2050 rund 80% des Stroms erneuerbar erzeugen will, wird klar, wie gross die Herausforderungen sind, die bewältigt werden müssen, um die geforderte Versorgungssicherheit zu erreichen. Band-

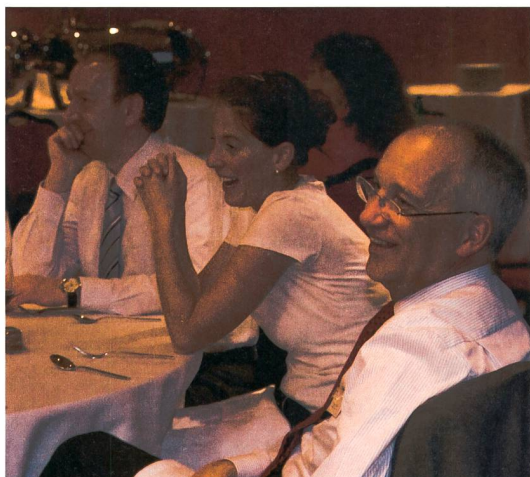


Jochen Kreusel moderierte und präsentierte die deutsche Smart-Grid-Perspektive.

energie wird systembedingt eine geringere Rolle spielen, da es eher Kraftwerke brauchen wird, die die Schwankungen der Erneuerbaren ausgleichen.

Nicht nur Speicher

Obwohl das Tagungsthema die Energiespeicher waren, wurde das Lastmanagement nicht ausgeklammert. Die Weiterentwicklung von DSP (Demand Side Participation – um politisch korrekt zu sein, wird «Management» in diesem Zusammenhang vermieden, da es eine Fremdbestimmung suggeriert) wird sich intensivieren, da DSP den erforderlichen Speicherbedarf reduziert. Radomir Novotny



Bei der Feier zum 25-Jahre-ETG-Jubiläum sorgte Unterhaltung und Kulinarisches für Energie.



Die Praxis nach der Theorie: Der Ausflug zum Linth-Limmern-Kraftwerk gab einen Einblick in die Dimensionen eines Pumpspeicherkraftwerks.

Grösster Nutzen
auf kleinstem Raum.



Die WAGO 2273.
So klein kann gross sein.

www.wago2273.ch

ineltec.
13.-16.09.2011
Ihr Gratis-Ticket:
www.ineltec.ch/onlineticket
Code 523-Z72F14E85G68

WAGO®
INNOVATIVE CONNECTIONS



**Die Kabelschutz-
profis!**

**Les spécialistes
en protections
des câbles!**



SYMALIT an der INELTEC in Basel
13. 9. – 16.9. 2011
Halle 1.0 Stand C 74

SYMALIT AG
CH-5600 Lenzburg
Phone +41 62 885 83 80
Fax +41 62 885 83 84
www.symalit.com
etb@symalit.ch

Visite du centre de production de semi-conducteurs de puissance d'ABB

Des technologies similaires à celles de la micro-électronique

Le 22 juin dernier, une cinquantaine de membres d'Electrosuisse ont pu découvrir les installations du centre de production de semi-conducteurs de puissance d'ABB à Lenzburg. Les présentations, ainsi que les explications données lors de la visite de la ligne de production, leur ont permis de se familiariser avec les technologies utilisées pour la réalisation de thyristors bipolaires et d'IGBT.

Joli succès pour la visite ITG/ETG sur place du 22 juin! La visite du centre de production de composants semi-conducteurs de puissance d'ABB, établi à Lenzburg, a été suivie par une cinquantaine de participants, alors que plus d'un intéressé n'a pu s'y inscrire, le nombre de places étant limité. Il est vrai que cela valait la peine de se déplacer!

Les semi-conducteurs de puissance

Mais qu'entend-on par semi-conducteurs de puissance? Il s'agit de dispositifs électroniques utilisés spécifiquement pour la conversion de fréquence – soit des redresseurs et des onduleurs – dans des plages de tensions supérieures à 1000 V ou des gammes de puissances excédant les 100 kW. Eléments modulaires dans les domaines du transport et de la distribution d'électricité, la mobilité électrique (locomotives), l'industrie (moteurs) ou encore l'intégration des énergies renouvelables au réseau, ils ne sont en fait composés que d'un ensemble d'interrupteurs électriques très rapides et performants (il faut environ 100 IGBT pour réaliser les convertisseurs d'une locomotive de haute puissance). Or la technologie des semi-conducteurs permet de réaliser des interrupteurs exclusivement électriques – sans aucun mouvement mécanique – dont le temps de commutation d'un état à l'autre est de l'ordre de quelques microsecondes.

Les technologies

La technologie de l'électronique de puissance ne diffère de celle de la micro-électronique – employée pour réaliser les

puces de nos téléphones et ordinateurs – que par le fait que l'épaisseur complète de la plaquette de silicium (Si) est utilisée comme élément actif: elle déterminera la tension de blocage et est comprise entre 0,13 et 1,5 mm. La micro-électronique n'en exploite quant à elle qu'une faible profondeur (jusqu'à env. 1 µm).

L'électronique de puissance est basée sur deux principales technologies: la technologie bipolaire (la plaquette entière de Si de 6" de diamètre est utilisée comme dispositif) et la technologie BiMOS (bipolar metal oxide semiconductor) basée sur la connexion et l'intégration de plusieurs chips ou puces IGBT (transistor bipolaire à grille isolée) dans un dispositif. Pour les applications de traction, on emploiera des IGBT, tandis que pour les hautes tensions, supérieures à 100 kV, utilisées pour le transport d'électricité, on aura recours à des IGBT (jusqu'à 2 GW) ou des thyristors bipolaires connectés en série.

La production

Trois mois sont nécessaires à la réalisation de ces transistors et thyristors, durant lesquels les plaquettes de Si subiront 200-300 étapes successives (oxydation, photolithographie, gravure, implantation, diffusion, déposition et attaque de diverses couches de matériaux, etc.). La moindre poussière se

déposant sur la plaquette de silicium lors du procédé étant suffisante pour rendre un dispositif inutilisable, la production a lieu dans des salles blanches. Il s'agit de salles très propres dans lesquelles le nombre de particules en suspension dans l'air est fortement réduit – moins de 10 particules de diamètre supérieur à 0,5 µm par m³ –, dont la température est gardée constante et dont le sol amortit les vibrations. Les dispositifs sont ensuite testés sur place, avant et après l'assemblage, pour en assurer la qualité.

La visite de ces installations et les exposés de Bernhard Eschermann, directeur d'ABB Semiconductors, et de Sven Klaka, Technology & Product Manager, ont captivé les participants. Et la forte pluie qui attendait ces derniers sur le chemin de la gare n'a certainement pas réussi à atténuer leur enthousiasme! Cynthia Hengsberger



Contrôle d'une plaquette de Si entre deux étapes de fabrication d'IGBT.

Aktuelles aus der Normenwelt

Die Normung verzeichnete folgende Neuigkeiten sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene.

Gründung des TK 88

Windenergie-Forschungsergebnisse fliessen allmählich in die Normierung ein. Damit dies auch in der Schweiz geschieht, wurde das TK 88 Windenergieanlagen/Windturbinen gegründet.

Am Montag, 27. Juni, trafen sich die 3 Gründungsmitglieder zur Ermittlung der Kompetenzbereiche an der ETH Zürich.

Das Labor für Energy Conversion der ETH ist an Windmessungen interessiert, die ABB mit der Modellierung/Prognosen beschäftigt. Giger Gear Systems bringt ihre Windanlagen-Designkenntnisse ein.



VL.: C. Franke, ABB, Prof. N. Chokani, ETH Zürich und U. Giger, Giger Gear Systems GmbH.

Firmen, die im TK 88 mitarbeiten möchten, können sich beim CES-Sekretariat von Electrosuisse melden. No

Neuer designierter Cenelec-Präsident

Am 8. Juni 2011 fand in Krakau (Polen) die 51. Generalversammlung der Cenelec statt. Die 31 Nationalkomitees der Mitgliedländer wählten den Norweger Tore Bloch Trondvold zum designierten Nachfolger des amtierenden Präsidenten David Dosett. Tore Trondvold wird sein Amt am 1. Januar 2013 antreten. Er bringt eine langjährige Industrie-Erfahrung mit und ist mit der Normung seit Jahrzehnten eng verbunden. Mit Tore Trondvold bekleidet seit der Gründung der Cenelec im Jahr 1973 zum ersten Mal ein Mitglied aus einem skandinavischen Land und EFTA-Vertreter dieses Amt. Die Herausforderung für den zukünftigen Präsidenten ist die Umsetzung der Vorgaben der EU-Kommission in der «Europäischen Normung 2020». Darin soll die Normung die Grundlagen für eine starke europäische Wirtschaft schaffen.

Mit einer an der Generalversammlung beschlossenen, leichten Beitragserhöhung wurde die Abhängigkeit von der EU-Kommission reduziert. No

IEC-Normungsteam bei Omicron

Vom 9. bis 12. Mai 2011 tagte das IEC TC 95 MT 4, ein mit Schutztechnik-Themen der elektrischen Energietechnik betrautes Normungsteam. Das 11. Zusammentreffen des IEC TC 95 MT 4 fand dieses Jahr erstmals in Österreich statt. 15 Teilnehmer aus 10 Nationen arbeiteten 4 Tage lang an neuen Normen für verschiedene Schutzgerätetypen. Der Prüftechnik-Hersteller Omicron hiess als Gastgeber die Teammitglieder in seinem Development Center in Klaus willkommen.

Das IEC TC 95 MT 4 ist ein sogenanntes «Maintenance Team» der IEC. Es wurde 2006 von dem für die Schutztechnik zuständigen Technischen Komitee (TC) 95 Measuring Relays and Protection Equipment ins Leben gerufen. No



Mitglieder des IEC TC 95 MT 4 beim Treffen in Österreich im Mai 2011.

Willkommen bei Electrosuisse

Folgende neue Branchenmitglieder heissen wir bei Electrosuisse herzlich willkommen!

Testex AG

Electrosuisse freut sich, Testex als neues Mitglied begrüssen zu dürfen. Testex ist ein privatwirtschaftlich organisiertes, seit 1846 weltweit tätiges Schweizer Prüf- und Zertifizierungsunternehmen mit Schwerpunkt Textilbereich. Testex hat eine Tochtergesellschaft in Hongkong und Vertretungen in Peking, Schanghai, Seoul, Taipeh, Kuala Lumpur, Jakarta und Melbourne.



Das neue Testex-Labor in Zürich.

Das Dienstleistungsangebot reicht von den klassischen textilphysikalischen und textilchemischen Prüfungen über analytische Rückstands- und Schadstoffanalysen bis zur sachlichen Abklärung von Schadensfällen. Seit 2006 ist Testex auch eine anerkannte Konformitätsbewertungsstelle für PSA (Bekleidung) und ist unter der Akkreditierungsnummer SCESp 096 registriert und im Rahmen der bilateralen Verträge mit der EU als Notified Body 1726 bezeichnet.

Testex AG, Gotthardstrasse 61, 8027 Zürich, Tel. 044 206 42 44, www.testex.ch

Fronius Schweiz AG

Electrosuisse heisst die Fronius Schweiz AG herzlich willkommen. Seit 1945 erforscht die Fronius International GmbH neue Technologien zur Umwandlung elektrischer Energie. Neben der Sparte Solarelektronik ist das Unternehmen mit Hauptsitz im oberösterreichischen Pettenbach in den Bereichen Batterieladesysteme und Schweisstechnik weltweit erfolg-

reich. Dank herausragenden Produkten und Dienstleistungen wie die Wechselrichter-Serie Fronius IG Plus und das Fronius-Service-Partner-Programm ist die Fronius-Solarelektronik weltweit führend.

Seit November 2010 werden über die Fronius Schweiz AG nebst Schweissystemen und Batterieladesystemen netzgekoppelte Wechselrichter für Fotovoltaik-Anlagen vertrieben. Die Schweizer Tochtergesellschaft wurde 1992 gegründet und hat ihren Sitz in Rümlang ZH.

Oberglatterstrasse 11, 8153 Rümlang
Tel. 0848 FRONIUS (3766487), www.fronius.com



Der Fronius-Standort in Sattledt (Österreich).



Wie sicher sind Ihre elektrischen Installationen?

Pflichten bei der Kontrolle von elektrischen Niederspannungs-Installationen

Die Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27) regelt im Interesse der Sicherheit unter anderem die Kontrolle von elektrischen Installationen und setzt für alle daran Beteiligten – Eigentümer, Elektro-Installateure und Kontrollorgane – die Rahmenbedingungen.

Die Sicherheit von elektrischen Installationen ist im Interesse deren Eigentümer und Benutzer (Mieter, Pächter usw.), gleichsam auch im öffentlichen Interesse. Aus diesem Grund schreibt die NIV unter anderem die periodische Kontrolle von elektrischen Installationen vor. Während letztere Pflicht in erster Linie den Eigentümern dieser Installationen zufällt, setzt die NIV auch den Kontrollorganen und den Elektro-Installateuren gewisse Leitlinien.

1. Pflichten des Eigentümers

Der Eigentümer oder der von ihm bezeichnete Vertreter sorgt dafür, dass die elektrischen Installationen ständig den grundlegenden Anforderungen an die Sicherheit und die Vermeidung von Störungen entsprechen. Er muss auf Verlangen den entsprechenden Sicherheitsnachweis erbringen (Art. 5 Abs. 1 NIV).

Der Sicherheitsnachweis nach Art. 37 NIV ist eine Art Konformitätserklärung für die elektrische Installation. Er ist das Endprodukt der Kontrolle der elektrischen Installation nach NIV. Entsprechend hat der Eigentümer die Grundlagen für den Sicherheitsnachweis während mindestens einer Kontrollperiode aufzubewahren (vgl. Art. 5 Abs. 2 NIV).

Der Eigentümer erhält diesen Sicherheitsnachweis nach Erstellung einer neuen Installation entweder direkt durch den Elektro-Installateur oder, für Neuinstallationen mit einer Kontrollperiode von weniger als 20 Jahren, nach einer zusätzlichen Abnahmekontrolle durch ein unabhängiges Kontrollorgan oder eine akkreditierte Inspektionsstelle (vgl. Art. 35 Abs. 3 NIV). Weiter erhält der

Eigentümer einen Sicherheitsnachweis nach der periodischen Kontrolle durch das unabhängige Kontrollorgan oder, je nach Art der Anlage, durch die akkreditierte Inspektionsstelle.

Der Sicherheitsnachweis bescheinigt, dass die Installation mängelfrei ist, und wird deshalb nur dann ausgestellt. Ohnehin muss der Eigentümer nach Art. 5 Abs. 3 NIV Mängel unverzüglich beheben lassen.

Mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode fordern die Netzbetreiberinnen oder das Inspektorat die Eigentümer schriftlich auf, den Sicherheitsnachweis bis zum Ende der Kontrollperiode einzureichen (vgl. Art. 36 Abs. 1 und 2 NIV). Dabei sind, je nach Art der Anlage, im Anhang zur NIV Kontrollperioden von 1, 5, 10 oder 20 Jahren vorgeschrieben. Elektrische Installationen mit zehn- oder zwanzigjähriger Kontrollperiode müssen ausserdem bei jeder Handänderung nach Ablauf von fünf Jahren seit der letzten Kontrolle kontrolliert werden (Ziff. 3 des Anhangs zur NIV).

Die Frist zum Einreichen des Sicherheitsnachweises kann bis längstens ein Jahr nach Ablauf der festgelegten Kontrollperiode verlängert werden. Wird der Sicherheitsnachweis trotz zweimaliger Mahnung nicht innerhalb der festgesetzten Frist eingereicht, so übergibt die Netzbetreiberin dem Inspektorat die Durchsetzung der periodischen Kontrolle (Art. 36 Abs. 3 NIV).

Es empfiehlt sich deshalb für die Eigentümer, rechtzeitig nach Erhalt der Aufforderung ein Kontrollorgan – je nach Art der Installation ein unabhängiges Kontrollorgan oder eine akkreditierte

Inspektionsstelle – mit der Kontrolle der elektrischen Installation zu beauftragen, damit der Sicherheitsnachweis innert Frist eingereicht werden kann. Das Verzeichnis der Betriebe, welche eine Kontrollbewilligung des ESTI besitzen, ist im Internet unter www.esti.admin.ch > Aktuell > Verzeichnis der erteilten Installations- und Kontrollbewilligungen abrufbar.

Nicht zuletzt wird in diesem Zusammenhang auf die gefestigte Praxis des Bundesverwaltungsgerichtes hingewiesen (statt vieler: Entscheid A-3670/2010 vom 7. März 2011, Erwägung 3.2 mit Hinweisen), welche den Eigentümer allein, und nicht etwa das Kontrollorgan oder den Elektro-Installateur, welche der Eigentümer beauftragt hat, für die Einhaltung der gesetzten Fristen verantwortlich macht.

In Fällen, in welchen der Eigentümer eine Gesamterneuerung oder einen Umbau seiner elektrischen Anlage beabsichtigt, entscheidet das ESTI im Einzelfall, inwiefern Fristerstreckungen gewährt werden können. Eine solche Erstreckung hängt im Wesentlichen davon ab, ob der Eigentümer schon eine Kontrolle hat ausführen lassen und eine Mängelliste vorliegt bzw. ob er glaubhafte Belege dafür vorlegen kann, dass er die Behebung dieser Mängel innert erstreckter Frist tatsächlich veranlassen wird. Ein solcher Beleg ist z. B. eine rechtskräftige Baubewilligung. Massgebend für die Fristerstreckung ist immer die Sicherheit von Personen und Sachen. Mängel, die Personen oder Sachen gefährden können, müssen unverzüglich behoben werden (vgl. Art. 40 Abs. 1 NIV).

2. Pflichten des Elektro-Installateurs

Der Elektro-Installateur, welcher Inhaber einer Installationsbewilligung des ESTI sein muss (vgl. Art. 6 NIV), führt die elektrischen Installationsarbeiten aus und macht vor der Übergabe an den Eigentümer ein Schlusskontrolle (vgl. Art. 24 Abs. 2 NIV). Er stellt gestützt darauf einen Sicherheitsnachweis aus.

Im Rahmen der periodischen Kontrolle hat er etwaige Mängel, welche das Kontrollorgan festgestellt hat, zu beheben und die Behebung dieser Mängel dem Eigentümer oder, wie in der Praxis üblich, direkt dem Kontrollorgan anzuzeigen. In diesem Fall stellt der Elektro-Installateur jedoch keinen Sicherheitsnachweis aus; diese Aufgabe obliegt hier dem Kontrollorgan. Es ist Sache des Kontrollorgans zu entscheiden, ob es der Mängelbehebungsanzeige alleine vertraut oder ob es eine Nachkontrolle machen will.

In jedem Fall hat der Elektro-Installateur die Installationsarbeiten so auszuführen, dass sie den grundlegenden Anforderungen an die Sicherheit und die Vermeidung von Störungen entsprechen.

3. Pflichten der Kontrollorgane

Bei den Kontrollorganen wird unterschieden zwischen den unabhängigen Kontrollorganen und den akkreditierten Inspektionsstellen einerseits (Art. 26 Abs. 1 lit. a und b NIV), welche die Kontrollen im Auftrag der Eigentümer durchführen, und den Netzbetreiberinnen sowie dem ESTI andererseits (Art. 26 Abs. 1 lit. c und d NIV), welche die Durchführung der periodischen Kontrollen sicherstellen und überwachen.

3.1 Technische Kontrollen

Die unabhängigen Kontrollorgane und die akkreditierten Inspektionsstellen führen im Auftrag der Eigentümer von elektrischen Installationen technische Kontrollen durch und stellen die entsprechenden Sicherheitsnachweise aus (Art. 32 Abs. 1 NIV). Stellen sie anlässlich der

Kontrolle fest, dass die elektrischen Installationen mängelfrei sind, haben sie einen Sicherheitsnachweis auszustellen, welchen sie dem Eigentümer zu übergeben haben. In der Praxis stellt das unabhängige Kontrollorgan oder die akkreditierte Inspektionsstelle oft auch der Netzbetreiberin ein Exemplar zu. Allein verantwortlich für den Empfang des Sicherheitsnachweises durch die Netzbetreiberin ist auch hier, wie oben unter Ziff. 1 erwähnt, der Eigentümer.

Für die Wirksamkeit der Kontrolle von elektrischen Installationen ist es unerlässlich, dass nicht dieselbe Person bzw. derselbe Betrieb die Kontrolle durchführt wie diejenige bzw. derjenige, der schon die Installation geplant, erstellt, geändert oder instand gestellt hat. Entsprechend darf, wer an der Planung, Erstellung, Änderung oder Instandstellung der zu kontrollierenden elektrischen Installationen beteiligt war, nicht mit der periodischen Kontrolle oder mit Stichprobenkontrollen beauftragt werden (vgl. Art. 31 NIV). Somit darf der Elektro-Installateur, welcher Mängel an einer Installation behoben hat, nicht gleichzeitig auch die periodische Kontrolle an derselben Installation durchführen.

3.2 Netzbetreiberinnen

Nebst der schon erwähnten Aufforderung zum Einreichen der Sicherheitsnachweise nach Art. 36 Abs. 1 NIV überwachen die Netzbetreiberinnen den Eingang der Sicherheitsnachweise für die elektrischen Installationen, die aus ihren Niederspannungsverteilnetzen versorgt und für die der Sicherheitsnachweis nicht nach Art. 34 Abs. 3 dem Inspektorat eingereicht werden muss (Art. 33 Abs. 1 NIV). Sie prüfen die Sicherheitsnachweise stichprobenweise auf ihre Richtigkeit und ordnen gegebenenfalls die erforderlichen Massnahmen zur Mängelbehebung an (Art. 33 Abs. 2 NIV).

Zudem kontrollieren die Netzbetreiberinnen elektrische Installationen mit Stichproben und wenn Grund zur Annahme besteht, dass sie der NIV nicht entsprechen (Art. 39 Abs. 1 NIV). Dabei sind die Kosten der Stichprobenkontrollen vom Eigentümer der Installation zu tragen, wenn Mängel an der Installation

festgestellt werden (Art. 39 Abs. 2 NIV). Die Stichprobenkontrollen sind Ausfluss der Aufsichtsfunktion der Netzbetreiberinnen über die von ihnen versorgten Niederspannungsinstallationen und geben auch Aufschluss über die Arbeit der Elektro-Installateure und Kontrollorgane. Sie sind ein wichtiger Beitrag zur Sicherheit der elektrischen Installationen.

3.3 Inspektorat

Das ESTI hat hauptsächlich die Aufgabe, die Durchführung der periodischen Kontrolle zu überwachen und, wo nötig, durchzusetzen. Zusätzlich fordert das ESTI Eigentümer von Spezialinstallationen nach Anhang 1 Ziff. 1 NIV sowie die Eigentümer von Eigenversorgungsanlagen ohne Verbindung mit einem Niederspannungsverteilnetz zur Einspeisung in eine feste Installation (sog. Anlagen im Inselbetrieb) – anstelle der Netzbetreiberinnen – schriftlich auf, mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode den Sicherheitsnachweis einzureichen.

Werden die Sicherheitsnachweise trotz Mahnungen nicht eingereicht, setzt das ESTI die periodischen Kontrollen durch, nötigenfalls mit gebührenpflichtiger Verfügung. Diese wird gegenüber dem Eigentümer der Installation ausgesprochen.

4. Zusammenfassung

Die Kontrolle der elektrischen Installationen ist wichtig für die Sicherheit der Eigentümer und Benutzer. Mit periodischen Kontrollen, welche die unabhängigen Kontrollorgane und akkreditierten Inspektionsstellen im Auftrag der Eigentümer durchführen, wird diese Sicherheit in der Schweiz flächendeckend sichergestellt. Grundlage einer mängelfreien Installation bildet die gesetzes- wie auch normenkonforme Ausführung der Installation durch einen Elektro-Installateur, welcher Inhaber einer Installationsbewilligung des ESTI ist.

Die Durchführung der Kontrollen wird zwar durch die Netzbetreiberinnen und das ESTI überwacht – verantwortlich für den guten Zustand seiner Installationen ist im Endeffekt allein der Eigentümer. Dario Marty, Chefingenieur

Anzeige

Kontakt

Hauptsitz

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Tel. 044 956 12 12, Fax 044 956 12 22
info@esti.admin.ch, 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, www.esti.admin.ch

Sehen statt Lesen



 ergo use swiss
ergonomic design and usability

ergo use swiss ag, Luppenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, Telefon +41 43 443 86 86, www.ergo-use.ch



Vos installations électriques sont-elles sûres ?

Devoirs en matière de contrôle des installations électriques à basse tension

Dans l'intérêt de la sécurité, l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT; RS 734.27) règle, entre autres, le contrôle des installations électriques et définit les conditions fondamentales pour tous les acteurs – propriétaires, installateurs-électriciens et organes de contrôle.

La sécurité des installations électriques est dans l'intérêt de leurs propriétaires et des utilisateurs (locataires, gérants, etc.), et correspond ainsi également à un intérêt public. C'est pour cette raison que l'OIBT impose, entre autres, le contrôle périodique des installations électriques. Alors que ce devoir de contrôle revient en première ligne aux propriétaires des installations, l'OIBT définit certaines lignes directrices, valables tant pour les organes de contrôle que pour les installateurs-électriciens.

1. Devoirs du propriétaire

Le propriétaire ou un représentant désigné par lui veille à ce que les installations électriques répondent en tout temps aux exigences fondamentales concernant la sécurité et la lutte contre les perturbations. Sur demande, il doit présenter un rapport de sécurité (art. 5, al. 1 OIBT).

Le rapport de sécurité aux termes de l'art. 37 OIBT est en quelque sorte une déclaration de conformité pour l'installation électrique. Il est le produit final du contrôle de l'installation électrique aux termes de l'OIBT. Le propriétaire est tenu de conserver à cet effet les documents nécessaires au rapport de sécurité pendant au moins une période de contrôle (cf. art. 5, al. 2 OIBT).

Le propriétaire reçoit ce rapport de sécurité après l'établissement d'une nouvelle installation soit directement de l'installateur-électricien, soit, pour les nouvelles installations dont la période de contrôle est inférieure à 20 ans, après un contrôle supplémentaire de réception effectué par un organe indépendant de

l'installateur ou par un organisme d'inspection accrédité (cf. art. 35, al. 3 OIBT), de ces derniers. De plus, le propriétaire reçoit un rapport de sécurité après le contrôle périodique effectué par l'organe indépendant de l'installateur ou, suivant le type de l'installation, par l'organisme d'inspection accrédité.

Le rapport de sécurité atteste que l'installation est sans défauts, il n'est donc établi que si cette condition est remplie. De toute manière, le propriétaire est tenu de faire réparer les défauts sans retard, selon les dispositions de l'art. 5, al. 3 OIBT.

Six mois au moins avant l'expiration de la période de contrôle, les exploitants de réseau ou l'Inspection invitent par écrit les propriétaires des installations à présenter le rapport de sécurité avant la fin de la période de contrôle (cf. art. 36, al. 1 et 2 OIBT). Suivant le type d'installation, une périodicité des contrôles de 1, 5, 10 ou 20 ans est prévue à l'annexe de l'OIBT. Les installations électriques soumises au contrôle tous les dix ou vingt ans doivent en outre être contrôlées après tout changement de propriétaire, si le dernier contrôle effectué date de cinq ans (ch. 3 de l'annexe de l'OIBT).

Le délai imparti pour présenter le rapport de sécurité peut être prorogé d'une année, au plus, après l'expiration de la période de contrôle fixée. Si le rapport de sécurité n'est pas présenté dans le délai malgré deux rappels, l'exploitant de réseau confie l'exécution du contrôle périodique à l'Inspection (art. 36, al. 3 OIBT).

Il est donc recommandé aux propriétaires de confier sans tarder l'exécution

du contrôle de l'installation électrique après réception de l'invitation à un organe de contrôle – suivant le type d'installation à un organe de contrôle indépendant ou à un organisme d'inspection accrédité –, afin que le rapport de sécurité puisse être présenté dans les délais requis. La liste des titulaires d'une autorisation de contrôler de l'ESTI peut être consultée sur Internet sous www.esti.admin.ch
> Actuel > Registre des autorisations générales d'installer et de contrôler.

En corollaire, référence est faite à la pratique avérée du Tribunal administratif fédéral (à titre exemplaire: arrêt A-3670/2010 du 7 mars 2011, considérant 3.2 et ses références), qui impose au seul propriétaire la responsabilité de respecter les délais impartis par la loi, et non pas à l'organe de contrôle, ni à l'installateur-électricien que le propriétaire aurait mandatés.

Dans les cas où le propriétaire d'une installation électrique se propose d'effectuer une rénovation intégrale ou une modification importante de son installation électrique, l'ESTI décide au cas par cas sous quelles conditions une prorogation du délai peut être accordée. Une telle prorogation dépend essentiellement de la question de savoir si le propriétaire a déjà fait effectuer un contrôle et si une liste des défauts a été établie, ou s'il peut présenter des pièces justificatives crédibles selon lesquelles il confiera effectivement la réparation des défauts dans le délai prorogé. Une telle pièce justificative sera par exemple une autorisation de construire exécutoire. Dans tous les cas, la prorogation du délai ne saura être accordée que si la sécurité des personnes et des choses est assurée. Les défauts pouvant mettre en danger des personnes ou des choses doivent être éliminés sans retard (cf. art. 40, al. 1 OIBT).

2. Devoirs de l'installateur-électricien

L'installateur-électricien, qui doit être titulaire d'une autorisation d'installer de l'ESTI (cf. art. 6 OIBT), effectue les travaux d'installation électrique et accom-



plit un contrôle final avant la remise au propriétaire (cf. art. 24, al. 2 OIBT). Il consigne les résultats dans un rapport de sécurité.

Dans le cadre du contrôle périodique, il est tenu de réparer tout défaut constaté par l'organe de contrôle et d'annoncer la réparation desdits défauts au propriétaire ou, comme de pratique courante, directement à l'organe de contrôle. L'installateur-électricien n'établit alors pas de rapport de sécurité, cette tâche étant assumée par l'organe de contrôle. L'organe de contrôle est libre de décider si l'annonce de la suppression des défauts lui suffit ou s'il voudra lui-même effectuer un contrôle supplémentaire.

Dans tous les cas, l'installateur-électricien est tenu d'effectuer les travaux d'installation de sorte qu'ils répondent aux exigences fondamentales concernant la sécurité et la lutte contre les perturbations.

3. Devoirs des organes de contrôle

Pour les organes de contrôle, distinction est faite entre les organes de contrôle indépendants et les organismes d'inspection accrédités, d'une part (art. 26, al. 1, let. a et b OIBT), qui accomplissent les contrôles sur mandat des propriétaires d'installations, et les exploitants de réseaux ainsi que l'ESTI, d'autre part (art. 26, al. 1, let. c et d OIBT), qui assurent et surveillent l'exécution des contrôles périodiques.

3.1 Contrôles techniques

Les organes de contrôle indépendants et les organismes d'inspection accrédités effectuent des contrôles techniques sur mandat des propriétaires d'installations électriques et établissent les rapports de

sécurité correspondants (art. 32, al. 1 OIBT). Si, lors du contrôle, ils constatent que les installations électriques sont sans défaut, ils seront tenus d'établir un rapport de sécurité qu'ils devront remettre au propriétaire de l'installation électrique. Souvent et de pratique courante, l'organe de contrôle indépendant ou l'organisme d'inspection accrédité remet également un exemplaire du rapport à l'exploitant de réseau. Là aussi cependant, seul le propriétaire de l'installation électrique est responsable de la réception du rapport de sécurité par l'exploitant de réseau, comme indiqué au chiffre 1 ci-dessus.

Pour l'efficacité du contrôle des installations électriques il est indispensable que ce ne soit pas la même personne ou le même installateur-électricien qui accomplisse le contrôle que celle ou celui qui a déjà conçu, établi, modifié ou entretenu l'installation électrique. Par conséquent, celui qui a participé à la conception, à l'exécution, à la modification ou à la remise en état de l'installation à contrôler ne peut effectuer ni le contrôle périodique, ni des contrôles sporadiques (cf. art. 31 OIBT). Dans la même logique, l'installateur-électricien qui a réparé les défauts d'une installation électrique ne pourra pas en même temps accomplir le contrôle périodique de la même installation.

3.2 Exploitants de réseaux

En sus de l'invitation à présenter les rapports de sécurité aux termes de l'art. 36, al. 1 OIBT mentionnée ci-dessus, les exploitants de réseaux surveillent la réception des rapports de sécurité concernant les installations électriques alimentées par leurs réseaux à basse tension et pour lesquelles le rapport de sécurité ne doit pas être remis à l'Inspection aux termes de l'art. 34, al. 3 (art. 33, al. 1 OIBT). Ils vérifient sporadiquement l'exactitude des rapports de sécurité et ordonnent, le cas échéant, les mesures nécessaires pour remédier aux insuffisances constatées (art. 33, al. 2 OIBT).

De plus, les exploitants de réseaux contrôlent les installations électriques sporadiquement et lorsqu'il y a lieu de présumer qu'elles ne sont pas conformes à l'OIBT (art. 39, al. 1 OIBT). Lorsque des défauts sont constatés, le coût des contrôles sporadiques est à la charge du

propriétaire de l'installation (art. 39, al. 2 OIBT). Les contrôles sporadiques découlent de la fonction de surveillance que les exploitants de réseaux exercent sur les installations électriques alimentées par leurs réseaux à basse tension ; de plus, ils donnent des informations sur le travail des installateurs électriques et des organes de contrôle. Ils revêtent une importance particulière pour la sécurité des installations électriques.

3.3 Inspection

L'ESTI a pour tâche primordiale de superviser l'exécution du contrôle périodique et peut ordonner des mesures nécessaires à cet effet. De plus, l'ESTI invite par écrit les propriétaires d'installations spéciales aux termes de l'annexe 1, ch. 1 OIBT, ainsi que les propriétaires d'installations autoproductrices qui ne sont pas reliées à un réseau de distribution à basse tension pour l'alimentation dans une installation fixe (installations dites d'exploitation isolée) – à la place des exploitants de réseaux – à présenter le rapport de sécurité au moins six mois avant l'expiration de la période de contrôle.

Si les rapports de sécurité ne sont pas présentés malgré des rappels, l'ESTI assure l'exécution des contrôles périodiques, et ce au besoin par décision soumise à émolument, prononcée à l'encontre du propriétaire de l'installation.

4. Résumé

Le contrôle des installations électriques est important pour la sécurité des propriétaires et des utilisateurs. Sur l'ensemble du territoire de la Suisse, cette sécurité est assurée par des contrôles périodiques, accomplis sur mandat des propriétaires par les organes de contrôles indépendants et les organismes d'inspection accrédités. L'exécution conforme à la loi et aux normes des travaux d'installation effectués par un installateur-électricien titulaire d'une autorisation d'installer de l'ESTI est à la base d'une installation sans défauts.

Si l'accomplissement des contrôles est surveillé par les exploitants de réseaux et l'ESTI, la responsabilité pour l'état conforme de son installation revient néanmoins seule au propriétaire de l'installation électrique.

Dario Marty, ingénieur en chef

Anzeige

Contact

Siège

Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehrltorf
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

Die Beiträge dieser Ausgabe finden Sie neu auch unter www.bulletin-online.ch



Quanto sono sicuri i Suoi impianti elettrici?

Obblighi in occasione del controllo di impianti elettrici a bassa tensione

L'ordinanza concernente gli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT; RS 734.27) regola a salvaguardia della sicurezza tra le altre cose il controllo di impianti elettrici e fissa le condizioni quadro per tutte le parti interessate, cioè i proprietari, gli installatori elettricisti e gli organi di controllo.

È nell'interesse dei proprietari e degli utenti (locatari, affittuari ecc.), e al contempo anche nell'interesse pubblico, garantire la sicurezza degli impianti elettrici. Per questo motivo l'OIBT prescrive tra l'altro il controllo periodico di impianti elettrici. Mentre spetta anzitutto ai proprietari di questi impianti adempiere quest'ultimo obbligo, l'OIBT fissa certe linee direttive anche agli organi di controllo e agli installatori elettricisti.

1. Obblighi del proprietario

Il proprietario o il rappresentante da lui designato deve provvedere affinché gli impianti elettrici siano sempre conformi alle esigenze fondamentali in materia di sicurezza e a quelle volte a evitare guasti. Su richiesta il proprietario deve presentare un rapporto di sicurezza (art. 5 cpv. 1 OIBT).

Ai sensi dell'art. 37 OIBT il rapporto di sicurezza è una specie di dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico. Si tratta del risultato finale del controllo dell'impianto elettrico secondo l'OIBT. Di conseguenza il proprietario deve conservare i documenti per il rapporto di sicurezza per almeno un periodo di controllo (cfr. art. 5 cpv. 2 OIBT).

A realizzazione ultimata di un nuovo impianto, il proprietario riceve il rapporto di sicurezza direttamente dall'installatore elettricista oppure, per i nuovi impianti con un periodo di controllo inferiore a 20 anni, dopo un collaudo supplementare da parte di un organo di controllo indipendente o di un servizio d'ispezione accreditato (cfr. art. 35 cpv. 3 OIBT). Il proprietario riceve inoltre un rapporto di sicurezza dopo il controllo

periodico effettuato dall'organo di controllo indipendente oppure, a seconda del tipo di impianto, dal servizio d'ispezione accreditato.

Il rapporto di sicurezza attesta che l'impianto è conforme e viene rilasciato soltanto in tal caso. Ai sensi dell'art. 5 cpv. 3 OIBT il proprietario deve in ogni caso far eliminare i difetti immediatamente.

Almeno sei mesi prima della scadenza del periodo di controllo, i gestori di rete o l'Ispettorato invitano per scritto i proprietari a presentare il rapporto di sicurezza entro la fine del periodo di controllo (cfr. art. 36 cpv. 1 e 2 OIBT). A seconda del tipo di impianto, nell'allegato alla OIBT sono prescritti periodi di controllo di 1, 5, 10 o 20 anni. Gli impianti elettrici con un periodo di controllo di dieci o 20 anni devono essere inoltre controllati ad ogni trasferimento di proprietà dopo cinque anni dall'ultimo controllo (n. 3 dell'allegato alla OIBT).

Il termine del rapporto di sicurezza può essere prorogato di un anno al massimo dopo la scadenza del periodo di controllo stabilito. Se, dopo due solleciti, il rapporto di sicurezza non è stato presentato entro il termine stabilito, il gestore della rete affida all'Ispettorato l'esecuzione dei controlli periodici (cfr. art. 36 cpv. 3 OIBT).

Dopo aver ricevuto l'esortazione si consiglia pertanto ai proprietari di incaricare tempestivamente un organo di controllo – a seconda del tipo di impianto un organo di controllo indipendente o un servizio d'ispezione accreditato – dell'esecuzione del controllo dell'impianto elettrico, per poter presentare il rapporto di

sicurezza entro il termine. L'elenco delle aziende in possesso di un'autorizzazione dell'ESTI ad effettuare controlli può essere consultato all'indirizzo Internet www.esti.admin.ch > Attuale > Elenco delle autorizzazioni generali di installazione e di controllo.

Non da ultimo, a questo proposito si rimanda alla prassi consolidata del Tribunale amministrativo federale (al posto di molte altre decisioni si veda la decisione A-3670/2010 del 7 marzo 2011, riflessione 3.2 con riferimenti), che ritiene responsabile dell'osservanza dei termini prescritti unicamente il proprietario, e non ad esempio l'organo di controllo o l'installatore elettricista incaricati dal proprietario.

Nei casi in cui il proprietario ha l'intenzione di eseguire un rinnovo integrale o una trasformazione dell'impianto elettrico, l'ESTI decide nel singolo caso, in che modo può essere concessa una proroga del termine. Una tale proroga dipende essenzialmente dal fatto se il proprietario ha già fatto eseguire un controllo e se esiste una lista dei difetti, risp. se può presentare giustificativi credibili, che procederà effettivamente all'eliminazione di tali difetti entro il termine prorogato. Una tale pezza giustificativa è costituita ad es. da un permesso di costruzione passato in giudicato. La garanzia della sicurezza di persone e cose è sempre determinante per la proroga del termine. I difetti che possono costituire pericolo per le persone o le cose devono essere eliminati immediatamente (cfr. art. 40 cpv. 1 OIBT).

2. Obblighi dell'installatore elettricista

L'installatore elettricista, che deve essere in possesso di un'autorizzazione d'installazione dell'ESTI (cfr. art. 6 OIBT), effettua i lavori di installazione elettrica e prima della consegna al proprietario esegue un controllo finale (cfr. art. 24 cpv. 2 OIBT), sulla base del quale rilascia un rapporto di sicurezza.

Nell'ambito del controllo periodico deve eliminare gli eventuali difetti accertati dall'organo di controllo e notificarne



l'eliminazione al proprietario, o come è consueto nella pratica, direttamente all'organo di controllo. Tuttavia in questo caso l'installatore elettricista non rilascia un rapporto di sicurezza; questo compito spetta in tal caso all'organo di controllo. Compete all'organo di controllo decidere, se fidarsi del solo avviso di eliminazione dei difetti o se eseguire un controllo ulteriore.

In ogni caso l'installatore elettricista deve eseguire i lavori d'installazione, in modo che essi soddisfino le esigenze fondamentali in materia di sicurezza e quelle volte a evitare guasti.

3. Obblighi dell'organo di controllo

In materia di organi di controllo si distingue tra organi di controllo indipendenti e servizi d'ispezione accreditati da un lato (art. 26 cpv. 1 lett. a e b OIBT), che effettuano i controlli su mandato dei proprietari, e i gestori di rete nonché l'ESTI dall'altro (art. 26 cpv. 1 lett. c e d OIBT), che garantiscono e sorvegliano l'esecuzione dei controlli periodici.

3.1 Controlli tecnici

Gli organi di controllo indipendenti e i servizi d'ispezione accreditati effettuano controlli tecnici di impianti elettrici su mandato dei proprietari e allestiscono i relativi rapporti di sicurezza (art. 32 cpv. 1 OIBT). Se in occasione del controllo constatano che gli impianti elettrici sono conformi, essi devono rilasciare un rap-

porto di sicurezza e consegnarlo al proprietario. Nella pratica l'organo di controllo indipendente o il servizio d'ispezione accreditato recapitano spesso un esemplare anche al gestore della rete. Come menzionato al punto 1, anche in questo caso il proprietario è l'unico responsabile del ricevimento del rapporto di sicurezza da parte del gestore di rete.

Per l'efficacia del controllo di impianti elettrici è essenziale che esso non venga effettuato dalla stessa persona risp. impresa che ha già concepito, eseguito, modificato o riparato l'impianto. Alla stessa stregua, chi ha partecipato alla concezione, all'esecuzione, alla modifica o alla riparazione degli impianti elettrici da controllare, non può essere incaricato di effettuare né il controllo periodico né i controlli saltuari (cfr. art. 31 OIBT). L'installatore elettricista, che ha eliminato i difetti di un impianto, non può quindi eseguire anche il controllo periodico dello stesso impianto.

3.2 Gestori di reti

Oltre ad inviare il già menzionato invito a presentare i rapporti di sicurezza conformemente all'art. 36 cpv. 1 OIBT, i gestori di rete si procurano i rapporti di sicurezza relativi agli impianti elettrici alimentati dalle loro reti di distribuzione a bassa tensione e agli impianti per i quali, conformemente all'art. 34 cpv. 3 OIBT, questi rapporti non devono essere consegnati all'Ispettorato (art. 33 cpv. 1 OIBT). I gestori di rete verificano saltuariamente la correttezza dei rapporti di sicurezza e ordinano, se del caso, le misure necessarie per eliminare le lacune (art. 33 cpv. 2 OIBT).

Essi controllano inoltre saltuariamente gli impianti elettrici o se vi sono motivi per supporre che l'impianto non sia conforme alla OIBT (art. 39 cpv. 1 OIBT). Se vengono accertati difetti, i costi dei controlli saltuari sono a carico del proprietario dell'impianto (art. 39 cpv. 2 OIBT). I controlli saltuari sono l'espressione della funzione di vigilanza esercitata dai gestori di rete sugli impianti elet-

trici a bassa tensione da essi alimentati e forniscono anche informazioni sul lavoro degli installatori elettricisti e degli organi di controllo. Essi forniscono un importante contributo alla sicurezza degli impianti elettrici.

3.3 Ispettorato

L'ESTI ha principalmente il compito di sorvegliare l'esecuzione dei controlli periodici e, se necessario, di effettuarli. Almeno sei mesi prima della scadenza del periodo di controllo, l'ESTI invita inoltre per scritto i proprietari di impianti speciali (secondo l'allegato 1 punto 1 OIBT) e i proprietari di impianti per la produzione in proprio senza allacciamento a una rete di distribuzione della corrente a bassa tensione per l'immissione in una installazione fissa (i cosiddetti impianti con funzionamento in isola) – a presentare il rapporto di sicurezza al posto dei gestori di reti.

Se nonostante i solleciti i rapporti di sicurezza non vengono inoltrati, l'ESTI esegue i controlli periodici, all'occorrenza con una decisione soggetta a tassa. Tale decisione viene emanata nei confronti del proprietario dell'impianto.

4. Riepilogo

Il controllo degli impianti elettrici è importante per la sicurezza dei proprietari e degli utenti. Con i controlli periodici, effettuati su mandato dei proprietari dagli organi di controllo indipendenti e dai servizi d'ispezione accreditati, tale sicurezza viene garantita sull'intera superficie della Svizzera. In linea di principio, per poter disporre di un impianto esente da difetti è indispensabile che l'installazione venga eseguita conformemente alla legge e alle norme da un installatore elettricista in possesso di un'autorizzazione d'installazione dell'ESTI.

Anche se l'esecuzione dei controlli viene sorvegliata dai gestori di reti e dall'ESTI, alla fin fine il proprietario è l'unico responsabile del buono stato dei suoi impianti elettrici.

Dario Marty, ingegnere capo

Anzeige

Contatto

Sede centrale

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI
Luppenstrasse 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



Technology is our business

Sprechen Sie Studierende direkt an: www.elektrojob.ch

Adressez-vous directement aux étudiants: www.elektrojob.ch

electrosuisse

App sei Dank –
Bestellungen von unterwegs

Sämtliche Kataloge – jederzeit und überall!
 Mit unserer neuen App für iPhone und iPad bestellen Sie so bequem wie noch nie. Dabei macht der Barcode-Scanner das Einkaufen zu einem echten Vergnügen!

Erhältlich im **App Store**

Winterhalter + Fenner

Wir wissen, was der Elektriker braucht.

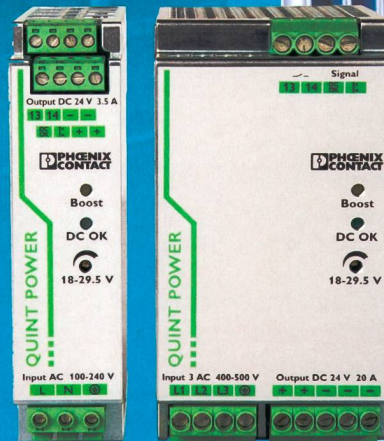
Winterhalter Fenner AG

9015 St. Gallen
 Edisonstrasse 5
 Tel. 071 314 77 77
 Fax 071 314 77 88
 verkauf_sg@w-f.ch
 www.w-f.ch

6014 Luzern
 Grossmatte 11
 Tel. 041 259 40 50
 Fax 041 259 40 60
 verkauf_lu@w-f.ch

8304 Wallisellen
 Hertistrasse 31
 Tel. 044 839 57 11
 Fax 044 839 57 57
 verkauf_wa@w-f.ch

Einfach mehr Verfügbarkeit!



QUINT POWER + USV
 zum Schutz vor
 Stromunterbruch



FLASHTRAB compact
 zum Schutz vor Über-
 spannungen



RCM zum Schutz vor
 Isolationsfehler



UPS-CP zum Schutz vor
 Stromunterbruch

Schützen Sie Ihre Gebäudetechnik!

Phoenix Contact bietet ein perfekt aufeinander abgestimmtes Produkt-Portfolio zum Schutz Ihrer Gebäudetechnik:

- Stromversorgungen: **QUINT POWER, USV, etc.**
- Lösungen im Bereich Blitz- und Überspannungsschutz: **FLASHTRAB compact, etc.**
- Produkte zur Isolationsüberwachung: **RCM, etc.**
- USV Anlagen: **UPS-CP, etc.**

Einfach mehr Verfügbarkeit!

Mehr in Kürze an dieser Stelle
 unter **Telefon 052 354 55 55**
 oder **www.phoenixcontact.ch**



Das ESTI verbietet das Inverkehrbringen gefährlicher Laserpointer

Mit Allgemeinverfügung vom 2. Mai 2011 hat das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI das Inverkehrbringen von handgeführten, nicht fest installierten und batteriebetriebenen Zeigegegeräten (Laserpointer), welche mit einem Laser der Klassen 3B und 4 ausgerüstet sind, verboten.

Seit 2010 hat das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI festgestellt, dass das Angebot und der Absatz von Produkten, insbesondere von Zeigegegeräten (Laserpointer), welche mit einem starken Laser ausgerüstet sind, merklich zugenommen haben. Diese Geräte werden hauptsächlich über das Internet vertrieben und stammen in der überwiegenden Zahl der Fälle aus dem Ausland.

In diesem Zusammenhang sind in der Presse mehrfach Fälle bekannt geworden, in welchen unter anderem durch direkte Bestrahlung von Flugzeug- und Helikoptercockpits mittels genannter Laserpointer verschiedentlich die Sicherheit des Flugverkehrs und die Gesundheit von Piloten gefährdet wurden.

Das ESTI ist nach Überprüfung verschiedener Laserpointer mit starken Lasern zum Schluss gekommen, dass diese bei voraussehbar unsachgemäßem Betrieb eine akute Gefahr für Personen und Sachen darstellen. Viele dieser Produkte sind zwar mit einer abschraubbaren Streulinse ausgerüstet, welche bewirkt, dass der austretende Laserstrahl durch die Streuung keine erhöhte Gefährdung bietet. Diese Linsen sind jedoch durch den Benutzer einfach wegzuschrauben, womit ein unsachgemäßer Gebrauch sehr konkret möglich wird. Festgestellt wurde auch, dass bei solchen Produkten hauptsächlich deren Missbrauch im Vordergrund steht; legitime Anwendungen sind ohne Einschränkungen mit Lasern tieferer Klassen möglich.

Zu bemerken ist schliesslich, dass das Inverkehrbringen der genannten Produkte in der Europäischen Union (EU) schon jetzt verboten ist.

Gesetzliche Grundlagen

Gemäss Artikel 3 der Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse (NEV; SR 734.26) dürfen Niederspannungserzeugnisse bei bestimmungsgemäsem und möglichst auch voraussehbar unsachgemäßem Betrieb oder Gebrauch sowie in voraussehbaren Störfällen weder Personen noch Sachen gefährden.

Ergänzt werden die Bestimmungen der NEV seit dem 1. Juli 2010 durch das Bundesgesetz über die Produktesicherheit (PrSG; SR 930.11). Ergibt die Kontrolle oder die Überprüfung, dass Vorschriften der NEV verletzt sind, so verfügt die Kontrollstelle Massnahmen nach Artikel 10 Absätze 2–5 PrSG (Art. 21 Abs. 1 NEV). Zu möglichen Massnahmen gehören unter anderem das Verbot des weiteren Inverkehrbringens eines Produkts (vgl. Art. 10 Abs. 3 lit. a PrSG) sowie das Einziehen und Vernichten oder Unbrauchbarmachen eines Produkts, von welchem eine unmittelbare und ernste Gefahr ausgeht (vgl. Art. 10 Abs. 3 lit. d PrSG).

Weiter sieht das PrSG in Art. 10 Abs. 5 vor, dass Massnahmen nach Art. 10 Abs. 3 PrSG, sofern dies zum Schutz der Bevölkerung erforderlich ist, als Allgemeinverfügung erlassen werden.

Verbot des Inverkehrbringens

Aus oben genannten Gründen hat das ESTI mit inzwischen rechtskräftiger Allgemeinverfügung vom 2. Mai 2011 das Inverkehrbringen von handgeführten, nicht fest installierten und batteriebetriebenen Zeigegegeräten, welche mit einem Laser der Klassen 3B und 4 gemäss EN 60825-1 (Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen) ausgerüstet sind

(handgeführte Laser), unabhängig von der Wellenlänge des Lasers, untersagt.

Grundsätzlich untersagt ist zudem das Inverkehrbringen von handgeführten Lasern, deren notwendige Kennzeichnung nach EN 60825-1 nicht vorhanden oder ungenügend ist.

Das ESTI hat das Verbot des Inverkehrbringens wie dargelegt auf diejenigen Laserklassen beschränkt, von welchen eine unmittelbare und ernste Gefahr ausgeht. Es wird aber darauf hingewiesen, dass auch Laser der Klasse 3R bei unsachgemässer Anwendung eine Gefahr für Personen darstellen können. Diesbezüglich wird auf das Merkblatt des Bundesamtes für Gesundheit BAG verwiesen, welches unter www.bag.admin.ch > Themen > Strahlung, Radioaktivität und Schall > Laser/IPL > Vorsicht Laserpointer! zu finden ist.

Konsequenzen

Fortan dürfen handgeführte Laser, welche den genannten Kriterien entsprechen, in der Schweiz nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Als Inverkehrbringen gilt die entgeltliche oder unentgeltliche Übertragung oder Überlassung von Niederspannungserzeugnissen zum Vertrieb oder Gebrauch in der Schweiz (Art. 2 Abs. 1 NEV). Dem Inverkehrbringen gleichgestellt sind überdies der gewerbliche oder berufliche Eigengebrauch, die Verwendung oder Anwendung im Rahmen des Erbringens einer Dienstleistung, das Bereithalten zur Benützung durch Dritte sowie das Anbieten der genannten Produkte (Art. 2 Abs. 3 in Verbindung mit Art. 1 Abs. 3 PrSG).

Widerhandlungen gegen die genannte Allgemeinverfügung werden nach Massgabe von Art. 16–19 PrSG geahndet. Zudem kann das ESTI weitere Massnahmen, wie z. B. die Einziehung, gegenüber dem Inverkehrbringer verfügen.

Von der Allgemeinverfügung des ESTI nicht betroffen sind Produkte, welche nicht batteriebetrieben sind, wie zum Beispiel Epiliergeräte. Zu beachten ist aber, dass nebst der NEV auf solche Produkte ggf. die Schall- und Laserverordnung vom 28. Februar 2007 (SLV; SR 814.49) anwendbar ist.

Dario Marty, Chefingenieur



L'ESTI interdit la mise sur le marché de pointeurs laser dangereux

Par décision de portée générale du 2 mai 2011, l'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI a interdit la mise sur le marché des appareils de pointage opérés manuellement et fonctionnant sur pile qui ne sont pas installés de manière stationnaire (pointeurs laser), équipés d'un laser des classes 3B et 4.

Depuis 2010, l'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI a constaté que l'offre et la distribution de produits, notamment d'appareils de pointage (pointeurs laser), équipés d'un laser puissant ont sensiblement augmentés. Ces appareils sont principalement distribués par Internet, et dans la plupart des cas, ils sont de provenance étrangère.

Dans ce contexte, plusieurs cas publiés dans la presse ont fait état de mises en danger à maintes reprises de la sécurité du trafic aérien et de la santé des pilotes, entre autres par des rayons laser dirigés directement contre des cockpits d'avions et d'hélicoptères, et qui émanaient desdits pointeurs laser.

Après examen de différents pointeurs laser équipés de lasers puissants, l'ESTI a conclu que lesdits appareils mettent gravement en danger les personnes et les choses en cas d'usage incorrect prévisible. Nombreux sont les produits munis d'une lentille de dispersion dévissable, ce qui a pour corollaire que de par l'effet de dispersion, le laser sortant ne présente pas de mise en danger accrue. Ces lentilles peuvent cependant être facilement dévissées par l'utilisateur, ce qui permet l'usage incorrect, et ce de manière très concrète. L'ESTI a également constaté que pour ces produits, l'usage incorrect prévisible représente leur intérêt principal; les applications légitimes sont possibles sans restrictions avec des lasers de classes inférieures.

Il est à noter finalement que la mise sur le marché desdits produits est déjà interdite dans l'Union Européenne (UE).

Dispositions légales

Conformément à l'article 3 de l'ordonnance sur les matériels électriques à

basse tension (OMBT; RS 734.26), les matériels à basse tension ne doivent mettre en danger ni les personnes ni les choses lorsqu'ils sont exploités et utilisés correctement ni, si possible, en cas d'usage incorrect prévisible ou de dérèglement prévisible.

Les dispositions de l'OMBT sont complétées depuis le 1er juillet 2010 par la loi fédérale sur la sécurité des produits (LSPro; RS 930.11). Si le contrôle ou l'essai révèle une violation des dispositions de l'OMBT, l'organe de contrôle prend des mesures conformément à l'art. 10, al. 2 à 5 LSPro (art. 21, al. 1 OMBT). L'organe d'exécution peut, entre autres, interdire qu'un produit continue à être mis sur le marché (cf. art. 10, al. 3, let. a LSPro) ainsi que saisir, détruire ou rendre inutilisable un produit qui présente un danger grave et immédiat (cf. art. 10, al. 3, let. d LSPro).

De plus, la LSPro prévoit à l'art. 10, al. 5 que les mesures visées à l'art. 10, al. 3 LSPro seront prises sous forme d'une décision de portée générale, si la protection de la population l'exige.

Interdiction de la mise sur le marché

Pour les motifs invoqués ci-dessus, l'ESTI a interdit par décision de portée générale du 2 mai 2011, devenue exécutoire entre-temps, la mise sur le marché des appareils de pointage opérés manuellement et fonctionnant sur pile, qui ne sont pas installés de manière stationnaire, équipés d'un laser des classes 3B et 4 selon la norme EN 60825-1 (Sécurité des appareils à laser – Partie 1: classification des matériels et exigences; ci-après: «lasers à main»), et ce indépendamment de la longueur d'onde du laser.

Il est par ailleurs interdit, par principe, de mettre sur le marché des lasers à main dont l'étiquetage obligatoire selon la norme EN 60825-1 est absent ou insuffisant.

L'ESTI a restreint l'interdiction de mettre sur le marché aux classes de laser qui présentent un danger grave et immédiat. Néanmoins, l'ESTI rend attentif au fait que les lasers de la classe 3R peuvent eux aussi présenter un danger pour les personnes en cas d'usage incorrect. Dans ce contexte il est renvoyé à la notice de l'Office fédéral de la santé publique OFSP accessible sur Internet sous www.bag.admin.ch > Thèmes > Rayonnement, radioactivité et son > Laser / IPL > Attention aux pointeurs laser!

Conséquences

Désormais, les lasers à mains qui correspondent aux critères indiqués ci-dessus ne pourront plus être mis sur le marché en Suisse. On entend par mise sur le marché le transfert ou la remise, à titre payant ou gratuit, de matériels à basse tension destinés à être commercialisés ou utilisés en Suisse (art. 2, al. 2 OMBT). Sont assimilés à une mise sur le marché par ailleurs l'usage en propre à des fins commerciales ou professionnelles, l'utilisation ou l'application dans le cadre d'une prestation de service, la mise à disposition de tiers ainsi que l'offre desdits produits (art. 2, al. 3 en relation avec l'art. 1, al. 3 LSPro).

Toute violation de la décision de portée générale sera punie en vertu des art. 16 – 19 LSPro. De plus, l'ESTI peut arrêter des mesures supplémentaires, comme p.ex. la saisie, à l'encontre de la personne qui met les produits sur le marché.

La décision de portée générale de l'ESTI n'est pas applicable aux produits qui ne fonctionnent pas sur pile, comme par exemple les appareils à épiler. Il est à noter cependant que, le cas échéant, de tels produits sont non seulement régis par l'OMBT, mais tombent en plus éventuellement dans le champ d'application de l'ordonnance son et laser du 28 février 2007 (OSLa; RS 814.49).

Dario Marty, ingénieur en chef



L'ESTI vieta la commercializzazione di puntatori laser pericolosi

Con la decisione di portata generale del 2 maggio 2011 l'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI ha vietato l'immissione sul mercato di apparecchi indicatori azionati a mano, non installati in modo fisso e alimentati da batterie (puntatori laser), che sono equipaggiati con un laser delle classi 3B e 4.

Dal 2010 l'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI ha constatato che l'offerta e la vendita di prodotti, in particolare di apparecchi indicatori (puntatori laser) equipaggiati con potenti laser, sono sensibilmente aumentate. Questi apparecchi vengono venduti principalmente via Internet e provengono per la stragrande maggioranza dall'estero.

A questo proposito nella stampa si è venuti più volte a conoscenza di casi, in cui tra l'altro la sicurezza del traffico aereo e la salute dei piloti sono state messe diverse volte in pericolo a causa dell'irradiazione diretta della cabina di pilotaggio di aerei e di elicotteri mediante i puntatori laser menzionati.

Dopo aver controllato diversi puntatori equipaggiati con potenti laser, l'ESTI è giunto alla conclusione che in condizioni prevedibili di esercizio o di impiego non corretto essi costituiscono una seria minaccia per persone e cose. È vero che molti di questi prodotti sono muniti di una lente, che fa sì che il raggio laser fuoriuscente venga disperso e non rappresenti un pericolo elevato. Queste lenti possono però essere facilmente svitare dagli utilizzatori, motivo per cui è molto concretamente possibile che vengano soddisfatte le condizioni per un impiego non corretto. Si è inoltre constatato che per tali prodotti in primo piano vi è principalmente il loro impiego abusivo; le utilizzazioni legittime di apparecchi muniti di laser appartenenti a classi inferiori sono possibili senza restrizioni.

Si deve infine notare che nell'Unione europea (UE) l'immissione sul mercato dei prodotti summenzionati è già vietata.

Basi legali

Conformemente all'art. 3 dell'ordinanza sui prodotti elettrici a bassa ten-

sione (OPBT; RS 734.26) in condizioni di esercizio o di impiego conformi alle disposizioni e, per quanto possibile, anche in condizioni prevedibili di esercizio o di impiego non corretto o, ancora, in presenza di guasti prevedibili, i prodotti a bassa tensione non devono mettere in pericolo persone o cose.

Dal 1° luglio 2010 le disposizioni dell'OPBT sono completate dalla legge federale sulla sicurezza dei prodotti (LSPro; RS 930.11). Se dal controllo o dalla verifica risulta che le disposizioni della LSPro sono violate, l'organo di controllo dispone delle misure conformemente all'articolo 10 capoversi 2 - 5 LSPro (vedere art. 21 cpv. 1 OPBT). Fanno parte delle possibili misure tra l'altro il fatto di vietare l'ulteriore commercializzazione di un prodotto (cfr. art. 10 cpv. 3 lett. a LSPr) come pure di confiscare e distruggere oppure rendere inutilizzabile un prodotto, da cui deriva un pericolo grave e immediato (cfr. art. 10 cpv. 3 lett. d LSPr).

Nell'art. 10 cpv. 5 la LSPr prevede inoltre che, a condizione che ciò sia necessario per proteggere la popolazione, le misure indicate nell'art. 10 cpv. 3 LSPr vengano emanate sotto forma di decisione di portata generale.

Divieto di commercializzazione

Per i motivi summenzionati, con la decisione di portata generale del 2 maggio 2011 (nel frattempo passata in giudicato), indipendentemente dalla lunghezza d'onda del laser l'ESTI ha vietato la messa in circolazione di apparecchi indicatori azionati a mano, non installati in modo fisso e alimentati da batterie, equipaggiati con un laser delle classi 3B e 4 conformemente alla norma EN 60825-1 (Sicurezza dei sistemi laser -

parte 1: classificazione di impianti e requisiti) (laser azionati a mano).

In linea di principio è inoltre vietato commercializzare i laser azionati a mano, che non dispongono della necessaria etichettatura secondo la norma EN 60825-1 o che sono etichettati in maniera insufficiente.

Come illustrato, l'ESTI ha limitato il divieto di immissione sul mercato a quelle classi di laser, da cui deriva un pericolo grave e immediato. Si richiama però l'attenzione sul fatto che in caso di uso scorretto anche i laser della classe 3R possono costituire una minaccia per le persone. A questo proposito si rimanda al promemoria dell'Ufficio federale della sanità pubblica UFSP, disponibile all'indirizzo www.bag.admin.ch > Temi > Radiazioni, radioattività e suono > Laser > Attenzione ai puntatori laser!

Conseguenze

D'ora in poi i laser azionati a mano, che corrispondono ai criteri menzionati, non possono più essere messi in circolazione in Svizzera. Per messa in circolazione s'intende il trasferimento o la consegna, a titolo oneroso o gratuito, di prodotti a bassa tensione per il commercio o l'utilizzazione in Svizzera (art. 2 cpv. 1 OPBT). Sono inoltre equiparati alla messa in circolazione l'uso interno a scopo commerciale o professionale, l'impiego o l'applicazione nell'ambito della prestazione di un servizio, la messa a disposizione per l'uso dei prodotti menzionati da parte di terzi (art. 2 cpv. 3 in combinazione con l'art. 1 cpv. 3 LSPro).

Le infrazioni alla decisione summenzionata di portata generale vengono punite in conformità all'art. 16 - 19 LSPro. L'ESTI può disporre anche ulteriori misure nei confronti del distributore, come ad es. la confisca.

La decisione di portata generale dell'ESTI non riguarda i prodotti, che non sono alimentati da batterie, come ad esempio gli apparecchi per l'epilazione. Si deve però tener conto del fatto che oltre all'OPBT a tali prodotti si applica eventualmente anche l'ordinanza sugli stimoli sonori e i raggi laser del 28 febbraio 2007 (OSLa; RS 814.49).

Dario Marty, ingegnere capo



Planvorlagen-Tagung «Bauen ausserhalb der Bauzone»

Die Veranstaltung wird am 3. Oktober 2011 wiederholt

Ende Juni 2011 führte das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI an je einem halben Tag eine Informationsveranstaltung zum Thema Bauen ausserhalb der Bauzone durch. Die Veranstaltung richtete sich an Netzplaner, beratende Ingenieurbüros sowie betroffene Fachstellen in den Kantonen und hatte zum Ziel, den Teilnehmenden die Grundzüge des Raumplanungsgesetzes des Bundes sowie die Anforderungen an das Errichten von vorlagepflichtigen elektrischen

Anlagen ausserhalb der Bauzone zu vermitteln. Im Weiteren hatten die Teilnehmenden Gelegenheit, anhand praktischer Beispiele das Formulieren einer vollständigen Standortbegründung zu üben. Die Tagungsunterlagen (Programm, Referate, Übungen) sind im Internet unter www.esti.admin.ch > Aktuell > Veranstaltungen zugänglich.

Da die Zahl der Teilnehmenden beschränkt war und nicht alle Anmeldungen berücksichtigt werden konnten, wird

die Veranstaltung am 3. Oktober 2011 in Fehraltorf wiederholt. Das Anmeldeformular ist unter der angegebenen Internetadresse zu finden.

Eine Veranstaltung gleichen Inhalts wird zudem im Herbst 2011 in französischer Sprache in der Westschweiz und im ersten Quartal 2012 in italienischer Sprache im Tessin stattfinden. Die genauen Daten werden rechtzeitig bekannt gegeben.

Dario Marty, Chefingenieur

Journée d'information « Construire hors de la zone à bâtir »

La manifestation sera répétée le 3 octobre 2011

Fin juin 2011, l'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI a organisé deux demi-journées d'informations ayant pour sujet les constructions hors de la zone à bâtir dans le cadre de l'approbation des plans. Cette manifestation s'adressait à des planificateurs de réseaux, des bureaux d'ingénieurs-conseils ainsi qu'aux services cantonaux compétents et avait pour objectif d'informer les participants au sujet des grandes lignes de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire d'une part et des exigences posées à la construc-

tion hors de la zone à bâtir d'installations électriques soumises à l'approbation des plans d'autre part. Par ailleurs, les participants ont eu l'occasion de s'entraîner, par le biais d'exemples pratiques, à la formulation d'un écrit complet circonstancié destiné à motiver le choix d'un site. Les documents relatifs à cette journée d'information (programme, exposés, exercices) sont disponibles sur Internet: www.esti.admin.ch > Actuel > Événements.

Étant donné que le nombre de participants était limité et que nous n'avons

pas pu répondre à toutes les demandes, cette manifestation sera répétée le 3 octobre 2011 à Fehraltorf. Le formulaire d'inscription est également disponible à l'adresse Internet indiquée.

Une manifestation similaire se déroulera par ailleurs à l'automne 2011 en langue française en Suisse romande et au cours du premier semestre 2012 en langue italienne au Tessin. Les dates exactes seront communiquées à temps.

Dario Marty, ingénieur en chef

Convegno sulla presentazione di progetti «Costruire al di fuori della zona edificabile»

La manifestazione verrà ripetuta il 3 ottobre 2011

Alla fine di giugno 2011 l'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI ha organizzato un evento informativo della durata di mezza giornata sul tema «Costruire al di fuori della zona edificabile». La manifestazione era rivolta ai progettisti di reti, agli studi di ingegneri che fungono da consulente e ai servizi cantonali interessati, e si prefiggeva di comunicare ai partecipanti le grandi linee della legge sulla pianificazione del territorio della Confederazione nonché le esigenze relative all'edificazione al di fuori della zona edificabile di impianti elettrici soggetti all'obbligo di presentazione del progetto. I partecipanti hanno inoltre avuto l'occasione di

esercitarsi, sulla base di esempi pratici, a formulare una motivazione completa della scelta del sito. I documenti relativi alla manifestazione (programma, relazioni, esercizi) sono accessibili in Internet al sito www.esti.admin.ch > Attuale > Manifestazioni.

Siccome il numero dei partecipanti era limitato e non si è potuto tener conto di tutte le iscrizioni pervenute, la manifestazione verrà ripetuta il 3 ottobre 2011 a Fehraltorf. Il modulo d'iscrizione figura all'indirizzo Internet indicato qui sopra.

Una manifestazione con lo stesso contenuto si terrà inoltre nell'autunno 2011 in lingua francese nella Svizzera romanda e nel primo trimestre del 2012

in italiano in Ticino. I dati esatti verranno resi noti in tempo utile.

Dario Marty, ingegnere capo

Kontakt/contact/contacto

Hauptsitz/siège/sede centrale

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Tel. 044 956 12 12, Fax 044 956 12 22
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Niederlassung/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



Neuer ESTI-Gebietsinspektor

Seit dem 1. April 2011 ist Markus Uhlmann beim ESTI tätig. Er leitet die Administration der Geschäftseinheit Inspektionen in Fehraltorf.

Markus Uhlmann und sein Team sind verantwortlich für:

- Erteilung der allgemeinen Installations- und Kontrollbewilligungen
- Erteilung von eingeschränkten Installationsbewilligungen
- Überwachung der Inhaber eingeschränkter Installationsbewilligungen
- Aufforderungen und Mahnungen für periodische Sicherheitsnachweise
- Mitarbeit bei Abklärungen von Unfällen und Schadenfällen

Markus Uhlmann absolvierte die Lehre als Elektromonteur. Anschliessend erwarb er den eidgenössischen Fachausweis als Elektro-Kontrollleur/Chefmonteur und bald darauf bestand er die Meisterprüfung für Elektro-Installateure. Berufsbegleitend absolvierte er erfolgreich die Technikerschule TS.

Nach seiner Lehre in einem Elektroinstallationsbetrieb wechselte Markus

Uhlmann bald in die industrielle Umgebung als Betriebselektriker. Danach arbeitete er in einem Industriebetrieb, wo er neben der Leitung der Elektroabteilung die Verantwortung trug für sämtliche Elektroinstallationen/-anlagen, für die Durchführung der Installationskontrollen, die Umsetzung der Arbeitssicher-

heit sowie des Sicherheitskonzepts für elektrische Anlagen.

Die elektrische Sicherheit ist für Markus Uhlmann ein wichtiges Thema, deshalb freut er sich besonders, aktiv einen Beitrag dazu leisten zu können.

Dario Marty, Chefingenieur



No

Anzeige

ineltec.

M
.CH

Le salon technologique
pour le bâtiment et l'infrastructure

Pour un futur durable

13-16 septembre 2011
Messe Basel_Halle 1
www.ineltec.ch



► Presented by:

Telle
by Schneider Electric



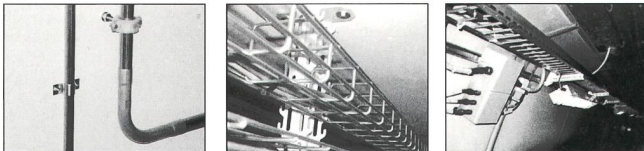
ineltec.
Halle 1.1 / Stand B26

WIR ERWARTEN SIE AN DER INELTEC

Unsere Highlights an der ineltec: ZEBRA® Solar-Befestigungssystem • Dübeltechnik • Persönliche Schutzausrüstung • master Maschinen • Lagermanagement ORSY® • Fahrzeugeinrichtungen ORSY®mobil

Messe Basel, 13.-16. September 2011

Würth AG · Dornwydenweg 11 · 4144 Arlesheim · Tel. 061 705 91 11
Fax 061 705 96 39 · info@wuertth-ag.ch · www.wuertth-ag.ch



LANZ moderne Kabelführung aus rostfreiem Stahl A4

- Kabelschonend
- Funktionserhalt E30
- Sofort lieferbar
- Korrosionsbeständig
- Preisgünstig



LANZ fabriziert für die Lebensmittelindustrie, chem. Industrie, Abwasserreinigungs- und Kehrlichtverbrennungsanlagen, unterirdische Bauten, Bahn- und Strassentunnel:

- Multibahnen*- und Weitspann-Mb 100 mm – 400 mm 6 m lang, mit verzahntem MULTIFIX-Trägermaterial
- LANZ Gitterbahnen 100 mm – 400 mm Breite
- LANZ C- und G-Kanäle* 50 × 50 mm bis 75 × 100 mm
- ESTA Elektro-Installationsrohre Ø M16 – M63
- LANZ Rohrschellen für koordinierbare Installationen

- Stahl A4 WN 1.4571 und 1.4539 max. korrosionsresistent
- Schockgeprüft 3 bar und Basisschutz
- *Geprüft für Funktionserhalt im Brandfall E 30 / E 90

Mich interessieren
..... Bitte senden Sie Unterlagen.

Könnten Sie mich besuchen? Bitte tel. Voranmeldung!

Name / Adresse / Tel. _____

K2



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

World will change ... e-mobility



Alles aus einer Hand: Intelligente Produkte für die Verbindung zwischen Netz und Fahrzeug



demelectric

Generalvertretung für die Schweiz:

Demelectric AG, Steinhaldenstrasse 26, 8954 Geroldswil
Telefon 043 455 44 00, Fax 043 455 44 11
e-Mail: info@demelectric.ch

e-Katalog: www.demelectric.ch

Verlangen Sie unsere Dokumentation.

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, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 044 956 11 65, Fax 044 956 14 01, normenverkauf@electrosuisse.ch, bezogen werden.

Einsprachetermin:

2.9.2011

Informationen

Weitere Informationen über EN- und IEC-Normen finden Sie auf dem Internet: www.normenshop.ch

Informations

Des informations complémentaires sur les normes EN et IEC se trouvent sur le site internet: 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 Jahreshaft)
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, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 044 956 11 65, fax 044 956 14 01, normenverkauf@electrosuisse.ch.

Délai d'envoi des observations:

2.9.2011

TK 2

2/1636/DTS – Draft IEC 60034-27-2

Rotating electrical machines – Part 27-2: On-line partial discharge measurements on the stator winding insulation of rotating electrical machines

TK 9

prEN 50547:2011

Railway applications – Batteries for auxiliary power supply systems

TK 15**112/185/CDV** – Draft //EN 60544-2

Electrical insulating materials – Guide for determining of the effects of ionizing radiation on insulating materials – Part 2: Procedures for irradiation and test

TK 17AC**17C/515/DTS** – Draft IEC 62271-210

High-voltage switchgear and controlgear – Part 210: Seismic qualification for metal-enclosed switchgear and controlgear for rated voltage above 1 kV and up to and including 52 kV

TK 17B**17B/1742/CDV** – Draft IEC//EN 60947-4-1/A1

Low-voltage switchgear and controlgear – Part 4-1: Contactors and motor-starters – Electromechanical contactors and motor-starters

TK 23B**23H/263/CDV** – Draft IEC//EN 60309-1/A2

Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 1: General requirements

TK 23B**23H/264/CDV** – Draft IEC//EN 60309-2/A2

Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 2: Dimensional interchangeability requirements for pin and contact-tube accessories

TK 23B**23H/265/CDV** – Draft IEC//EN 60309-4/A1

Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 4: Switched socket-outlets and connectors with or without interlock

TK 29**29/747/CDV** – Draft IEC//EN 60601-2-66

Hearing Instruments and Hearing Systems – General requirements for basic safety and essential performance

TK 31**prEN 50050-1:2011**

Electrostatic hand-held spraying equipment – Safety requirements – Part 1: Hand-held spraying equipment for ignitable liquid coating materials

TK 31**prEN 50050-2:2011**

Electrostatic hand-held spraying equipment – Safety requirements – Part 2: Hand-held spraying equipment for ignitable coating powder

TK 31**prEN 50050-3:2011**

Electrostatic hand-held spraying equipment – Safety requirements – Part 3: Hand-held spraying equipment for ignitable flock

TK 31**prEN 50059:2011**

Electrostatic hand-held spraying equipment – Safety requirements – Hand-held spraying equipment for non-ignitable coating materials

TK 32B**32B/579/CDV** – Draft IEC//EN 60269-4/A1

Low-voltage fuses – Part 4: Supplementary requirements for fuse-links for the protection of semiconductor devices

TK 34D**34D/1025/CDV** – Draft IEC//EN 60598-2-24

Luminaires – Part 2-24: Particular requirements – Luminaires with limited surface temperatures

TK 37**prEN 61643-11:2011**

Low-voltage surge protective devices – Part 11: Surge protective devices connected to low-voltage power systems – Requirements and test methods

TK 45**45A/839/CDV** – Draft IEC 62646

Nuclear power plants – Control rooms – Computer based procedures

TK 45**45A/844/CDV** – Draft IEC 62651

Nuclear power plants – Instrumentation important to safety – Thermocouples: Characteristics and test methods

TK 45**45A/845/CDV** – Draft IEC 62671

Nuclear power plants – Instrumentation and control important to safety – Selection and use of industrial digital devices of limited functionality

TK 45**45B/693/CDV** – Draft IEC 61275

Radiation protection instrumentation – Measurement of discrete radionuclides in the environment – In-situ photon spectrometry system using a germanium detector

TK 46**46A/1029/CDV** – Draft IEC 61196-8-2

Coaxial communication cables – Part 8-2: Detail specification for 50-047 type semi-flexible cables with solid polytetrafluoroethylene (PTFE) insulation

TK 46**46A/1030/CDV** – Draft IEC 61196-8-3

Coaxial communication cables – Part 8-3: Detail specification for 50-086 type semi-flexible cables with solid polytetrafluoroethylene (PTFE) insulation

TK 46**46A/1031/CDV** – Draft IEC 61196-8-4

Coaxial communication cables – Part 8-4: Detail specification for 50-141 type semi-flexible cables with solid polytetrafluoroethylene (PTFE) insulation

TK 46**46A/1032/CDV** – Draft IEC 61196-8-5

Coaxial communication cables – Part 8-5: Detail specification for 50-250 type semi-flexible cables with solid polytetrafluoroethylene (PTFE) insulation

TK 46**46A/1033/CDV** – Draft IEC 61196-8-6

Coaxial communication cables – Part 8-6: Detail specification for 75-047 type semi-flexible cables with solid polytetrafluoroethylene (PTFE) insulation

TK 46**46A/1034/CDV** – Draft IEC 61196-8-7

Coaxial communication cables – Part 8-7: Detail specification for 75-086 type semi-flexible cables with solid polytetrafluoroethylene (PTFE) insulation

TK 46**46A/1035/CDV** – Draft IEC 61196-8-8

Coaxial communication cables – Part 8-8: Detail specification for 75-141 type semi-flexible cables with solid polytetrafluoroethylene (PTFE) insulation

TK 46**46A/1036/CDV** – Draft IEC 61196-8-9

Coaxial communication cables – Part 8-9: Detail specification for 75-250 type semi-flexible cables with solid polytetrafluoroethylene (PTFE) insulation

TK 46**46F/192/CDV** – Draft //EN 61169-1

Radio Frequency Connectors Part 1: Generic specification – General requirements and measuring methods

TK 48**48B/2245/CDV** – Draft IEC//EN 60512-99-001

Test schedule for engaging and separating connectors under electrical load – Part 99-001: Connectors used in twisted pair communication cabling with remote power

TK 48**48D/477/CDV** – Draft IEC//EN 60917-2-5

Mechanical structures for electronic equipment – Modular order for the development of mechanical structures for electronic equipment practices – Part 2-5: Cabinet interface dimensions for miscellaneous equipment

TK 56**56/1437/CDV** – Draft IEC//EN 62628

Guidance on Software Aspects of Dependability

TK 59**prEN 62552:2011**

Household refrigerating appliances – Characteristics and test methods

TK 61**EN 50416:2005/FprAB:2011**

Household and similar electrical appliances – Safety – Particular requirements for commercial electric conveyor dishwashing machines

TK 61**EN 60335-2-36:2002/FprAA:2011**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-36: Particular requirements for commercial electric cooking ranges, ovens, hobs and hob elements

TK 61**EN 60335-2-37:2002/FprAA:2011**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-37: Particular requirements for commercial electric deep fat fryers

TK 61**EN 60335-2-39:2003/FprAA:2011**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-39: Particular requirements for commercial electric multi-purpose cooking pans

TK 61**EN 60335-2-42:2003/FprAA:2011**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-42: Particular requirements for commercial electric forced convection ovens, steam cookers and steam-convection ovens

TK 61**EN 60335-2-47:2003/FprAA:2011**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-47: Particular requirements for commercial electric boiling pans

TK 61**EN 60335-2-48:2003/FprAA:2011**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-48: Particular requirements for commercial electric grillers and toasters

TK 61**EN 60335-2-49:2003/FprAB:2011**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-49: Particular requirements for commercial electric appliances for keeping food and crockery warm

TK 61**EN 60335-2-58:2005/FprAC:2011**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-58: Particular requirements for commercial electric dishwashing machines

TK 61**EN 60335-2-64:2000/FprAB:2011**

Safety of household and similar electrical appliances – Part 2-64: Particular requirements for commercial electric kitchen machines

TK 61**EN 60335-2-65:2003/FprAA:2011**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-65: Particular requirements for air-cleaning appliances

TK 62**62A/761/CDV** – Draft IEC//EN 60601-1-8/A1

Informative document – Working Draft of IEC 60601-1-8 Ed. 2.1

TK 62**62D/934/CDV** – Draft IEC//EN 60601-2-41/A1

Medical electrical equipment – Part 2-41: Particular requirements for basic safety and essential performance of surgical luminaires and luminaires for diagnosis

TK 64**64/1795/CDV** – Draft IEC 60364-5-55/A3//HD 60364-

Low-voltage electrical installations – Part 5-55: Selection and erection of electrical equipment – Other equipment – Clause 557: Auxiliary circuits

TK 65**65/484/CDV** – Draft IEC//EN 61010-2-201

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 2-201: Particular requirements for control equipment

TK 65**65B/799/CDV** – Draft IEC//EN 61499-1

Function Blocks – Part 1: Architecture

TK 65**65B/800/CDV** – Draft IEC//EN 61499-2

Function blocks – Part 2: Software tool requirements

TK 82**82/651/DTS** – Draft IEC 62727

Specification for solar trackers used for photovoltaic systems

TK 86**86A/1408/CDV** – Draft IEC//EN 60794-2-11

Optical fibre cables – Part 2-11: Indoor optical fibre cables – Detailed specification for simplex and duplex cables for use in premises cabling

TK 86**86A/1409/CDV** – Draft IEC//EN 60794-2-21

Optical fibre cables – Part 2-21: Indoor optical fibre cables – Detailed specification for multi-fibre optical distribution cables for use in premises cabling

TK 86**86A/1410/CDV** – Draft IEC//EN 60794-2-31

Optical fibre cables – Part 2-31: Indoor optical fibre cables – Detailed specification for optical fibre ribbon cables for use in premises cabling

TK 86**86B/3251/CDV** – Draft IEC//EN 61754-29

Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector interfaces – Part 29: Type BLINK in-house connector with shutter family

TK 86**86B/3256/CDV** – Draft IEC//EN 61753-087-6

Fibre optic interconnecting devices and passive components – Performance standard – Part 087-6: Non-connectorised single-mode bidirectional 1310 nm upstream and 1490 nm downstream WWDM devices for category O – Uncontrolled environment

TK 86**86C/1010/CDV** – Draft IEC//EN 62150-3

Fibre optic active components and devices – Basic test and measurement procedures – Part 3: Optical power variation induced by mechanical disturbance in optical receptacleless and transceiver interfaces

TK 86**86C/1013/CDV** – Draft IEC//EN 61291-1

Optical amplifiers -Part 1: Generic Specification

TK 86**86C/1016/CDV** – Draft IEC//EN 62149-1

Fibre optic active components and devices – Performance standards – Part 1: General and guidance

TK 86**86C/1018/CDV** – Draft IEC//EN 61291-2

Optical amplifiers – Part 2: Digital applications – Performance specification template

TK 86**86C/1020/CDV** – Draft IEC//EN 61757-1

Fibre optic sensors – Part 1: Generic specification

TK 86**86C/1021/CDV** – Draft IEC//EN 62149-7

Fibre optic active components and devices – Performance standards – Part 7: 1310 nm discrete vertical cavity surface emitting laser devices

TK 105**prEN 50465:2011**

Gas appliances – Combined heat and power appliance of nominal heat input inferior or equal to 70 kW

TK 205**prEN 50491-6-1:2011**

General requirements for Home and Building Electronic Systems (HBES) and Building Automation and Control Systems (BACS) – Part 6-1: HBES installations – Installation and planning

TK CISPR**CIS/A/958/CDV** – Draft CISPR 16-2-1/A2//EN 55016-2-1

Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods – Part 2-1: Methods of measurement of disturbances and immunity – Conducted disturbance measurements

CENELEC/SR 34A**FprEN 60662:2010/FprAA:2011**

High-pressure sodium vapour lamps – Performance specifications

CENELEC/SR 34A**FprEN 62560:2010/FprAA:2011**

Self-ballasted LED-lamps for general lighting services by voltage > 50 V – Safety specifications

IEC/SC 3D**3D/189/DTS** – Draft IEC 62656-2

Standardized product ontology register and transfer by spreadsheets – Part 2: Implementation guide for parcel interchange with IEC CDD

IEC/SC 34A**34A/1486/CDV** – Draft IEC 61549/A3

Miscellaneous lamps

IEC/SC 34A**34A/1486A/CDV** – Draft IEC//EN 61549/A3

Miscellaneous lamps

IEC/SC 34A**34A/1496/CDV** – Draft IEC//EN 60810/A2

Lamps for road vehicles – Performance requirements

IEC/TC 47**47/2101/CDV** – Draft IEC 60749-26

Electrostatic discharge sensitivity testing – Human body model (HBM) – Component Level

IEC/SC 47D**47D/803/CDV** – Draft IEC//EN 60191-4

Mechanical Standardization Of Semiconductor Device Part 6-1: General rules for the preparation of outline drawings of surface mounted semiconductor device packages-Design guide for gull-wing lead terminals

IEC/SC 47D

47D/804/CDV – Draft //EN 60191-6-1

Mechanical Standardization Of Semiconductor Devices – Part 6-1: General rules for the preparation of outline drawings of surface mounted semiconductor device packages-Design guide for gull-wing lead terminals

IEC/TC 49

49/971/CDV – Draft IEC//EN 60679-3

Quartz crystal controlled oscillators of assessed quality – Part 3: Standard outlines and lead connections

IEC/TC 80

80/626/CDV – Draft IEC 61097-4

Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) – Part 4: Inmarsat-C ship earth station and Inmarsat enhanced group call (EGC) equipment – Operational and performance requirements, methods of testing and required test results

IEC/TC 80

80/636/CDV – Draft IEC 61097-15

Global maritime distress and safety system (GMDSS) – Part 15: Inmarsat FB500 ship earth station – Operational and performance requirements, methods of testing and required test results

IEC/TC 110

110/316/CDV – Draft IEC//EN 62595

Measurement methods of LED backlight unit for liquid crystal displays

IEC/TC 113

113/118/DTS – Draft IEC 62607-2-1

Nanomanufacturing – Key control characteristics – Part 2-1: Carbon nanotube materials – Film resistance

IEC/CABPUB

CABPUB/52/CDV – Draft

ISO/IEC DIS 17065, Conformity assessment – Requirements for bodies certifying products, processes and services

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 werden: 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 Fehraltorf: tél. 044 956 11 65, fax 044 956 14 01, normenverkauf@electrosuisse.ch.

AG 209

EN 60728-6:2011

[IEC 60728-6:2011]: Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste – Teil 6: Optische Geräte

Réseaux de distribution par câbles pour signaux de télévision, signaux de radiodiffusion sonore et services interactifs – Partie 6: Matériels optiques

Ersetzt/remplace: EN 60728-6:2003
ab/dès: 2014-05-16

TK 2

EN 60034-16-1:2011

[IEC 60034-16-1:2011]: Drehende elektrische Maschinen – Teil 16-1: Erregersysteme für Synchronmaschinen – Begriffe

Machines électriques tournantes – Partie 16-1: Systèmes d'excitation pour machines synchrones – Définitions

Ersetzt/remplace: EN 60034-16-1:1995
ab/dès: 2014-06-29

TK 9

EN 50122-1:2011/A1:2011

Bahnanwendungen – Ortsfeste Anlagen – Elektrische Sicherheit, Erdung und Rückleitung – Teil 1: Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag

Applications ferroviaires – Installations fixes – Sécurité électrique, mise à la terre et circuit de retour – Partie 1: Mesures de protection contre les chocs électriques

TK 9

EN 50128:2011

Bahnanwendungen – Telekommunikationstechnik, Signaltechnik und Datenverarbeitungssysteme – Software für Eisenbahnsteuerungs- und Überwachungssysteme

Applications ferroviaires – Systèmes de signalisation, de télécommunication et de traitement – Logiciels pour systèmes de commande et de protection ferroviaire

Ersetzt/remplace: EN 50128:2001
ab/dès: 2014-04-25

TK 15

EN 60212:2011

[IEC 60212:2010]: Standardbedingungen für die Anwendung vor und während der Prüfung von festen Elektroisolistoffen

Conditions normales à observer avant et pendant les essais de matériaux isolants électriques solides

Ersetzt/remplace: HD 437 S1:1984
ab/dès: 2014-01-19

TK 15

EN 60893-3-2:2004/A1:2011

[IEC 60893-3-2:2003/A1:2011]: Isolierstoffe – Tafeln aus technischen Schichtpressstoffen auf der Basis warmhärtender Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 3-2: Bestimmungen für einzelne Werkstoffe – Anforderungen für Tafeln aus Schichtpressstoffen auf der Basis von Epoxidharzen

Matériaux isolants – Stratifiés industriels rigides en planches à base de résines thermodurcissables à usages électriques – Partie 3-2: Spécifications pour matériaux particuliers – Prescriptions pour stratifiés rigides en planches à base de résine époxyde

TK 15

EN 62631-1:2011

[IEC 62631-1:2011]: Dielektrische und resistive Eigenschaften fester Elektroisolistoffe – Teil 1: Grundlagen

Propriétés diélectriques et résistives des matériaux isolants solides – Partie 1: Généralités

Ersetzt/remplace: HD 429 S1:1983

HD 438 S1:1984

HD 568 S1:1990 ab/dès: 2014-06-02

TK 21

EN 61951-2:2011

[IEC 61951-2:2011]: Akkumulatoren und Batterien mit alkalischem oder anderen nichtsäurehaltigen Elektrolyten – Tragbare wiederaufladbare gasdichte Einzelzellen – Teil 2: Nickel-Metallhydrid

Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs à électrolyte non acide – Accumulateurs individuels portables étanches – Partie 2: Nickel-métal hydrure

Ersetzt/remplace: EN 61951-2:2003
ab/dès: 2014-06-29

TK 22

EN 61954:2011

[IEC 61954:2011]: Static VAR compensators (SVC) – Testing of thyristor valves

Compensateurs statiques de puissance réactive (SVC) – Essais des valves à thyristors

Ersetzt/remplace: EN 61954:1999+Amendments
ab/dès: 2014-05-26

TK 22**EN 62040-3:2011**

[IEC 62040-3:2011]: Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV) – Teil 3: Methoden zum Festlegen der Leistungs- und Prüfungsanforderungen

Alimentations sans interruption (ASI) – Partie 3: Méthode de spécification des performances et exigences d'essais

Ersetzt/remplace: **EN 62040-3:2001+Amendments** ab/dès: **2014-04-18**

TK 23A**EN 61534-1:2011**

[IEC 61534-1:2011]: Stromschienensysteme – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Systèmes de conducteurs préfabriqués – Partie 1: Exigences générales

Ersetzt/remplace: **EN 61534-1:2003** ab/dès: **2014-06-22**

TK 31**EN ISO/IEC 80079-34:2011**

[ISO/IEC 80079-34:2011, mod.]: Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 34: Anwendung von Qualitätsmanagementsystemen für die Herstellung von Geräten

Atmosphères explosives – Partie 34: Application des systèmes de qualité pour la fabrication d'équipements

Ersetzt/remplace: **EN 13980:2002** ab/dès: **2014-05-25**

TK 32C**EN 60127-1:2006/A1:2011**

[IEC 60127-1:2006/A1:2011]: Geräteschutzsicherungen – Teil 1: Begriffe für Geräteschutzsicherungen und allgemeine Anforderungen an G-Sicherungseinsätze

Coupe-circuit miniatures – Partie 1: Définitions pour coupe-circuit miniatures et prescriptions générales pour éléments de remplacement miniatures

TK 34D**EN 60929:2011**

[IEC 60929:2011]: Wechsel- und/oder gleichstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für röhrenförmige Leuchtstofflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise

Appareillages électroniques alimentés en courant alternatif et/ou continu pour lampes tubulaires à fluorescence – Exigences de performances

TK 34D**EN 61347-2-3:2011**

[IEC 61347-2-3:2011]: Geräte für Lampen – Teil 2-3: Besondere Anforderungen an wechsel- und/oder gleichstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für Leuchtstofflampen

Appareillages de lampes – Partie 2-3: Exigences particulières pour les appareillages électroniques alimentés en courant alternatif et/ou en courant continu pour lampes fluorescentes

Ersetzt/remplace: **EN 60925:1991+Amendments**
EN 61347-2-3:2001+Amendments
EN 61347-2-4:2001
EN 61347-2-5:2001
EN 61347-2-6:2001 ab/dès: **2014-06-23**

TK 34D**EN 62386-210:2011**

[IEC 62386-210:2011]: Digital adressierbare Schnittstelle für die Beleuchtung – Teil 210: Besondere Anforderungen an Betriebsgeräte – Sequenzer (Gerätetyp 9)

Interface d'éclairage adressable numérique – Partie 210: Exigences particulières pour les appareillages de commande – Séquenceur (dispositifs de type 9)

TK 40**EN 140401-804:2011**

Bauartspezifikation: SMD Schicht- Festwiderstände niedriger Belastbarkeit mit hoher Stabilität – Rechteckig – Stabilitätsklassen 0,1; 0,25

Spécification particulière: Résistances fixes à couche de haute stabilité et à faible dissipation CMS – Rectangulaires – Catégories de stabilité 0,1; 0,25

Ersetzt/remplace: **EN 140401-804:2005** ab/dès: **2014-05-09**

TK 45**EN 62244:2011**

[IEC 62244:2006, mod.]: Strahlenschutz-Messgeräte – Fest installierte Strahlungsmonitore für den Nachweis von radioaktiven Stoffen und spaltbarem Nuklearmaterial an Staatsgrenzen

Instrumentation pour la radioprotection – Moniteurs de rayonnement installés pour la détection des matériaux nucléaires radioactifs et spéciaux aux frontières nationales

TK 45**EN 62327:2011**

[IEC 62327:2006, mod.]: Strahlenschutz-Messgeräte – Handgeräte für den Nachweis und die Identifizierung von Radionukliden und die Anzeige der durch Gammastrahlung erzeugten Umgebungäquivalentdosisleistung

Instrumentation pour la radioprotection – Instruments portables pour la détection et l'identification des radionucléides et pour l'indication du débit d'équivalent de dose ambiant pour le rayonnement de photons

TK 45**EN 62363:2011**

[IEC 62363:2008, mod.]: Strahlenschutz-Messgeräte – Tragbare Oberflächenkontaminations-Messgeräte und -Überwachungsgeräte für Phontonstrahlung

Instrumentation pour la radioprotection – Appareils portables de mesure et de surveillance de la contamination par des photons

TK 48**EN 60512-17-2:2011**

[IEC 60512-17-2:2011]: Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 17-2: Prüfungen der Kabelabfangung – Prüfung 17b: Kabelabfangung, Sicherheit gegen Einschneiden des Kabelmantels

Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures – Partie 17-2: Essais de pincement de câble – Essai 17b: Résistance des pinces de maintien des câbles à la rotation des câbles

TK 48**EN 60512-8-2:2011**

[IEC 60512-8-2:2011]: Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 8-2: Prüfungen mit statischer Last (feste Steckverbinder) – Prüfung 8b: Statische Axiallast

Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures – Partie 8-2: Essais de charge statique (embases) – Essai 8b: Charge statique axiale

TK 48**EN 60512-8-3:2011**

[IEC 60512-8-3:2011]: Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 8-3: Prüfungen mit statischer Last (feste Steckverbinder) – Prüfung 8c: Mechanische Widerstandsfähigkeit des Betätigungshebels

Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures – Partie 8-3: Essais de charge statique (embases) – Essai 8c: Robustesse de l'ergot d'activation

TK 48**EN 60512-9-4:2011**

[IEC 60512-9-4:2011]: Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 9-4: Dauerprüfungen – Prüfung 9d: Dauerhaftigkeit von Kontakthalterung und Dichtungen (Alterung infolge Wartung)

Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures – Partie 9-4: Essais d'endurance – Essai 9d: Durabilité du système de rétention des contacts et des joints d'étanchéité (entretien, vieillissement)

TK 48**EN 60603-7-1:2011**

[IEC 60603-7-1:2011]: Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Teil 7-1: Bauartspezifikation für geschirmte freie und feste Steckverbinder, 8polig

Connecteurs pour équipements électroniques – Partie 7-1: Spécification particulière pour les fiches et les embases écranées à 8 voies

Ersetzt/remplace: **EN 60603-7-1:2009** ab/dès: **2014-05-12**

TK 57**EN 61850-4:2011**

[IEC 61850-4:2011]: Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen – Teil 4: System- und Projektverwaltung

Réseaux et systèmes de communication pour l'automatisation des systèmes électriques – Partie 4: Gestion du système et gestion de projet

Ersetzt/remplace: **EN 61850-4:2002** ab/dès: **2014-05-16**

TK 59**EN 60456:2011**

[IEC 60456:2010, mod.]: Waschmaschinen für den Hausgebrauch – Verfahren zur Messung der Gebrauchseigenschaften

Machines à laver le linge pour usage domestique – Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction

Ersetzt/remplace: **EN 60456:2005+Amendments** ab/dès: **2014-03-21**

TK 65

EN 61784-3-18:2011

[IEC 61784-3-18:2011]: Industrielle Kommunikationsnetze – Profile – Teil 3-18: Funktional sichere Übertragung bei Feldbussen – Zusätzliche Festlegungen für die Kommunikationsprofilfamilie 18

Réseaux de communication industriels – Profils – Partie 3-18: Bus de terrain à sécurité fonctionnelle – Spécifications supplémentaires pour le CPF 18

TK 77A

EN 61000-4-15:2011

[IEC 61000-4-15:2010]: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-15: Prüf- und Messverfahren – Flickermeter – Funktionsbeschreibung und Auslegungsspezifikation

Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-15: Techniques d'essai et de mesure – Flickermètre – Spécifications fonctionnelles et de conception

Ersetzt/remplace: EN 61000-4-15:1998+Amendments ab/dès: 2014-01-02

TK 79

EN 50130-4:2011

Alarmanlagen – Teil 4: Elektromagnetische Verträglichkeit – Produktfamilienorm: Anforderungen an die Störfestigkeit von Anlageteilen für Brandmeldeanlagen, Einbruch- und Überfallmeldeanlagen, Videoüberwachungsanlagen, Zutrittskontrollanlagen sowie Personen-Hilfefuranlagen

Systèmes d'alarme – Partie 4: Compatibilité électromagnétique – Norme de famille de produits: Exigences relatives à l'immunité des composants des systèmes d'alarme de détection d'incendie, contre l'intrusion, contre les hold-up, CCTV, de contrôle d'accès et d'alarme sociale

Ersetzt/remplace: EN 50130-4:1995+Amendments ab/dès: 2014-06-13

TK 79

EN 50130-5:2011

Alarmanlagen – Teil 5: Methoden für Umweltprüfungen

Systèmes d'alarme – Partie 5: Méthodes d'essai d'environnement

Ersetzt/remplace: EN 50130-5:1998 ab/dès: 2014-06-16

TK 82

EN 50548:2011

Anschlussdosen für Photovoltaik-Module

Boîtes de jonction pour modules photovoltaïques

TK 86

EN 50377-14-1:2011

Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter- Datenübertragungssysteme – Produktnormen – Teil 14-1: Verbindungskabel für Einmodenfasern der Kategorien

B1.1 und B1.3 nach EN 60793 2 50 für die Kategorie C

Connector sets and interconnect components to be used in optical fibre communication systems – Product specifications – Part 14-1: Cords with IEC 60793-2-50 singlemode category B1.1 and B1.3 fibre for category C

TK 86

EN 50411-6-1:2011

LWL-Spleißkassetten und -Muffen für die Anwendung in LWL-Kommunikationssystemen – Produktnormen – Teil 6-1: Ungeschützte Mikrorohre für die Kategorien S und A

Fibre organisers and closures to be used in optical fibre communication systems – Product specifications – Part 6-1: Unprotected microduct for category S and A

TK 86

EN 60793-1-44:2011

[IEC 60793-1-44:2011]: Lichtwellenleiter – Messmethoden und Prüfverfahren – Teil 1-44: Grenzwellenlänge

Fibres optiques – Partie 1-44: Méthodes de mesure et procédures d'essai – Longueur d'onde de coupure

Ersetzt/remplace: EN 60793-1-44:2002 ab/dès: 2014-05-25

TK 86

EN 61300-3-45:2011

[IEC 61300-3-45:2011]: Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-45: Untersuchungen und Messungen – Dämpfung von zufällig gesteckten Mehrfasersteckverbindern

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 3-45: Examens et mesures – Affaiblissement dû à l'accouplement de connecteurs quelconques multifibres

TK 86

EN 62129-2:2011

[IEC 62129-2:2011]: Kalibrierung von Messgeräten für die Wellenlänge/optische Frequenz – Teil 2: Michelson-Interferometer- Einzelwellenlängen-Messgeräte

Etalonnage des appareils de mesure de longueur d'onde/appareil de mesure de la fréquence optique – Partie 2: Appareils de mesure de longueur d'onde unique à interféromètre de Michelson

TK 116

EN 60745-2-22:2011

[IEC 60745-2-22:2011, mod.]: Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge – Sicherheit – Teil 2-22: Besondere Anforderungen für Trennschleifmaschinen

Outils électroportatifs à moteur – Sécurité – Partie 2-22: Règles particulières pour les tronçonneuses à disques

TK 116

EN 61029-2-3:2011

[IEC 61029-2-3:1993/A1:2001, mod.]: Sicherheit transportabler motorbetriebener Elektrowerkzeuge – Teil 2-3: Besondere Anforderungen an Abbruchhobel und Dickenhobel

Sécurité des machines-outils électriques semi-fixes – Partie 2-3: Règles particulières pour les dégauchisseuses et les raboteuses

CENELEC/SR 47

EN 60749-30:2005/A1:2011

[IEC 60749-30:2005/A1:2011]: Halbleiterbauelemente – Mechanische und klimatische Prüfverfahren – Teil 30: Behandlung nicht hermetisch verkappter oberflächenmontierbarer Bauelemente vor Zuverlässigkeitsprüfungen

Dispositifs à semiconducteurs – Méthodes d'essais mécaniques et climatiques – Partie 30: Préconditionnement des composants pour montage en surface non hermétiques avant les essais de fiabilité

CENELEC/SR 34A

EN 61341:2011

[IEC/TR 61341:2010]: Verfahren zur Messung der Lichtstärke in Hauptausstrahlungsrichtung und des (der) Ausstrahlwinkel(s) von Reflektorlampen

Méthode de mesure de l'intensité dans l'axe du faisceau et de l'angle (ou des angles) d'ouverture des lampes à réflecteur

CENELEC/SR 49

EN 61837-2:2011

[IEC 61837-2:2011]: Oberflächenmontierbare piezoelektrische Bauteile zur Frequenzstabilisierung und –selektion – Norm-Gehäusemaße und Anschlüsse – Teil 2: Keramikgehäuse

Dispositifs piézoélectriques à montage en surface pour la commande et le choix de la fréquence – Encombrements normalisés et connexions des sorties – Partie 2: Enveloppes en céramique

CENELEC/SR 47

EN 62258-2:2011

[IEC 62258-2:2011]: Halbleiter-Chip-Erzeugnisse – Teil 2: Datenaustausch-Formate

Produits de puces de semiconducteurs – Partie 2: Formats d'échange de données

CENELEC/TC 206

EN 61937-10:2011

[IEC 61937-10:2011]: Digitalton – Schnittstelle für nichtlineare-PCM-codierte Audio-Bitströme unter Verwendung von IEC 60958 – Teil 10: Nichtlineare PCM-Bitströme entsprechend dem Format MPEG-4-ALS (verlustfreie Audiodatenkompression)

Audionumérique – Interface pour les flux de bits audio à codage MIC non linéaire conformément à la CEI 60958 – Partie 10: Flux de bits à codage MIC non linéaire selon le format MPEG-4 Audio sans perte (Audio Lossless Coding – ALS)

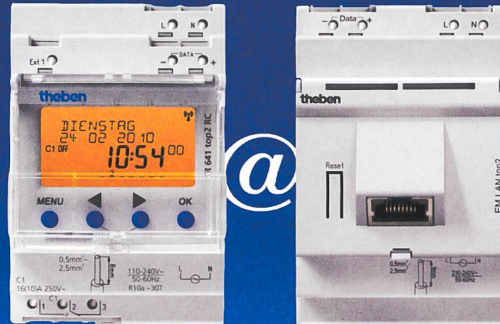
Anzeige

Dumme Frage? Gibt es nicht. www.technik-forum.ch



SYSTEME FÜR ZEIT, LICHT, KLIMA.

thebenHTS



LAN-Schnittstelle EM LAN top2

Zeitschaltuhr über das Netzwerk programmieren und überwachen

Die neue Ethernet-Schnittstelle EM LAN top2 in Kombination mit den neuen Jahresschaltuhren top2 sind ideal z. B. für Filialisten die auf Zeitprogramme in den einzelnen Filialen per Handschaltung oder durch Programmänderungen eingreifen möchten. Ebenso lassen sich Betriebsstunden von Innen- und Aussenbeleuchtung überwachen und damit Wartungsintervalle optimieren. Auch die Schaltzustände der bis zu 8 Kanäle lassen sich ganz einfach mit der PC-Software abfragen.

- **Ethernet-Kommunikationsmodul für Fernzugriff über LAN-DSL-Netzwerk** auf die Zeitschaltuhren TR 641 top2 RC, TR 642 top2 RC und TR 644 top2 RC
- **Fernprogrammierung** mittels OBELISK top2-Software
- **Direkter Fernzugriff auf die Zeitschaltuhr:** Schaltzustand auslesen, Handschaltung durchführen, Uhrzeit kontrollieren

Unter www.theben-hts.ch erfahren Sie mehr über LAN-Schnittstellen und Zeitschaltuhren.

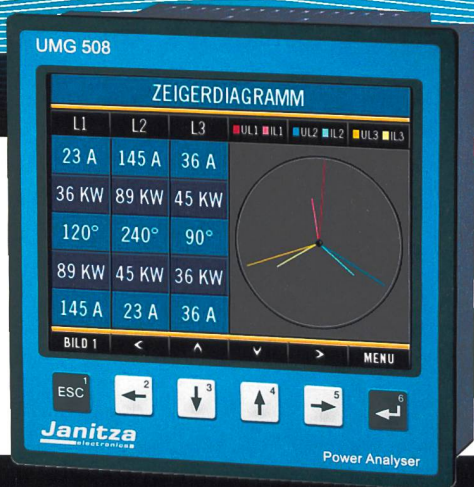
Theben HTS AG | Im Langhag 11 | 8307 Effretikon | Tel. 052 355 17 00 | Fax 052 355 17 01 | sales@theben-hts.ch | www.theben-hts.ch

Multifunktional statt eingeschränkt!

Gebäudetechnik leicht gemacht...

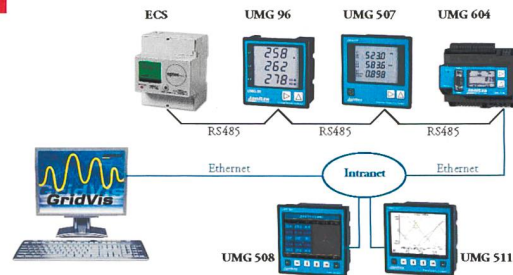


Ausführliche Informationen unter: www.optec.ch



Protokolle: Profibus (DP/V0) • Modbus (RTU, UDP, TCP, Gateway) • TCP/IP • BACnet • HTTP: frei konfigurierbare Homepage
FTP (File Transfer) • SNMP • TFTP (automatische Konfigurierung) NTP (Zeitsynchronisierung) • SMTP (E-Mail Funktion) • DHCP

Applikations-Beispiel



UMG 508 • Netzanalysator mit Ethernet und BACnet

Der Netzanalysator UMG 508 ist das Multitalent für den Fronttafeleinbau. Das Gerät verfügt über ein farbiges Grafikdisplay mit intuitiver Benutzeroberfläche. Seine umfangreichen Messfunktionen sind in dieser Preisklasse einmalig. Umfangreiche Kommunikationsmöglichkeiten wie RS485 (Modbus RTU, Profibus), Ethernet TCP/IP, BACnet, HTTP, FTP, SNMP, SMTP, SNTP oder DNS erlauben eine kostengünstige und schnelle Integration in bestehende Kommu-

nikationsstrukturen. Die Messung erfolgt über 4 separate Stromeingänge, sei es zur zusätzlichen Messung im N oder PE oder zur Messung von 4 einphasigen Verbrauchern.

Das UMG 508 verfügt pro Stromeingang über einen separaten Arbeitszähler. Der gewaltige Messwertspeicher von 256 MByte erlaubt die Protokollierung aller Messwerte über Monate auch ohne zwischenzeitliches Auslesen.

optec
energie ist messbar

Optec AG • Guyer-Zeller-Strasse 14
CH-8620 Wetzikon ZH

Telefon: +41 44 933 07 70
Telefax: +41 44 933 07 77
Mail: info@optec.ch