**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

**Band:** 96 (2005)

**Heft:** 17

Rubrik: Electrosuisse

### Nutzungsbedingungen

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### Terms of use

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

**Download PDF:** 30.11.2025

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

# Die Sammlung Acklin von Electrosuisse: Schlummernde Zeugen aus der Zeit der Energiepioniere

Am 1. September 1945 trat Willy Acklin als junger Elektroingenieur ETH die Stelle als Betriebsingenieur beim damaligen Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV) an. Sein grosses Hobby war das Sammeln elektrotechnischer Apparate aller Art. Als er Mitte März 1980 im Alter von 65 Jahren in den Ruhestand trat, bestand seine Kollektion aus rund 2500 Exponaten – darunter auch vielen Raritäten –, mit welchen sich die Entwicklungen in der Elektrotechnik lückenlos dokumentieren lassen.

Um diesen Fundus an Messinstrumenten, Beleuchtungskörpern, Tele-

fonapparaten und andern elektrotechnischen Geräten der Nachwelt zu erhalten, übernahm der SEV im Frühjahr 1987 die vollständige Sammlung, die seither offiziell den Namen «Sammlung Acklin» trägt.

In der Empfangshalle von Electrosuisse in Fehraltorf sind einige dieser Kostbarkeiten jeweils für einige Monate in den Vitrinen ausgestellt. Das Bulletin SEV/VSE möchte diese Exponate und weitere noch verborgene Schätze aber auch einem breiteren Publikum zugänglich machen. Zu diesem Zweck sollen die einzelnen Apparate fotografiert, beschriftet und mit einer kurzen

Beschreibung ins Internet gestellt werden

Bei vielen Apparaten fehlen allerdings erläuternde Erklärungen zu Verwendungszweck und Funktionsweise. Einige dieser Geräte sollen jeweils im *Bulletin SEV/VSE* abgebildet werden, in der Hoffnung, dass uns der eine oder andere Leser diese fehlenden Angaben liefern kann. Erste Beispiele sind bereits auf dieser Seite zu finden.

Rolf Schmitz

### Monozellen-Messwerk (Voltmeter)

Dieses statische Voltmeter aus dem Jahre 1896 für hohe Spannungen ist sowohl für das Messen von Gleichstrom als auch für Wechselstrom von beliebiger Wechselzahl verwendbar. Es verursacht keinerlei Energieverlust, ist frei von Selbstinduktion und wird von benachbarten Strömen nicht beeinflusst.





# Torsionsgalvanometer von Siemens und Halske

Das Torsionsgalvanometer von Siemens und Halske (1883), seinerzeit eines der weit verbreitetsten Messinstrumente für wissenschaftliche und technisch-elektrische Messungen, ist ein Galvanometer, dessen Magnet an einer Spiralfeder befestigt ist. Die drehende Wirkung, welche vom Strom auf den Magnet ausgeübt wird, wird dadurch aufgehoben, dass man die Spiralfeder in entgegengesetzte Richtung dreht. Der Torsionswinkel der Spiralfeder ist proportional der Intensität des durchfliessenden Stromes. Das Instrument diente daher zur Messung von Stromintensitäten, konnte aber indirekt auch zur Messung von Spannungsdifferenzen und Widerständen angewandt werden. Sehr häufig wurde das Galvanometer auch zur Justierung anderer Messapparate benutzt.

### Wer hilft mit, die Sammlung Acklin aus dem Dornröschen-Schlaf zu wecken?

Zu den beiden nebenstehend abgebildeten Apparaten fehlen uns technische Informationen. Falls Sie uns helfen können, leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Erhalt eines einmaligen Erbes der Elektrotechnik. Informationen senden Sie bitte an:

rolf.schmitz@electrosuisse.ch oder Electrosuisse, VTM, Stichwort «Acklin», Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

### Kugelmotor



2

# Pendelgleichrichter, um 1930



Wer kann zu diesen beiden Geräten anwendungsspezifische und technische Angaben machen? Falls SIE etwas wissen, freuen wir uns auf Ihre E-Mail oder Ihren Brief (Kontaktadresse im nebenstehenden Kasten).

Bulletin SEV/VSE 17/05

### Rudolf Acklin, Inspektor

Seit dem 1. April 2005 ist Rudolf Acklin bei Electrosuisse als Inspektor im Rayon 4 tätig (BL, BS, SO, Teile von AG). Wo ist er



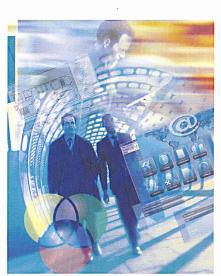
aufgewachsen? Was gibt es zu seiner bisherigen beruflichen Laufbahn zu erzählen? Wie beschäftigt er sich in der Freizeit? Lassen wir Rudolf Acklin gleich selber erzählen.

«Aufgewachsen bin ich im Fricktal, dessen Kirschen wohl besser bekannt sind als die Menschen, die dort verwurzelt sind. In Herznach am Nordfuss des Jura besuchte ich die Schulen, währenddem sich das Rucksack- resp. Kleinbauerndorf nach und nach zu einem Schlafdorf wandelte. Während der Berufslehre konnte ich tagsüber in Aarau Stadtluft schnuppern. Mit dem Abschluss der Elektromonteurlehre 1977 lernte ich die erste Rezession kennen. Dennoch fand ich in Lausanne eine Arbeitsstelle bei einer Tableaubaufirma. Während ich die wunderbare Landschaft am Lac Léman und die angenehme Westschweizer Mentalität genoss, versuchte ich mich der französischen Sprache zu bemächtigen. Zurück aus der Westschweiz, durfte ich mich in einer Elektroinstallationsfirma in Frick auf den Fachgebieten Industrie und Telefonie weiterentwickeln. Nach 5 Jahren war der Zeitpunkt für eine Veränderung gekommen. Die Arbeit in einem Chemiebetrieb beinhaltete Unterhaltsarbeiten, das Begleiten von Neu- und Umbauten der Elektro- und Automationsinstallationen in der explosionsgefährdeten Zone, Inbetriebnahme von modernen Steuerungen, Elektroanlagen, Mess- Steuer- und Regelgeräten. Das durch diese Tätigkeiten anwachsende Fachwissen und die Möglichkeit, ein Automations-Unterhaltsteam leiten zu können, gaben mir die Motivation, mich zum eidg. dipl. Elektroinstallateur weiterzubilden. Diese Berufserfahrungen sowie die Aussicht, einerseits Neues zu erlernen und anderseits mein Fachwissen weitergeben zu können, bestärkten mich schliesslich, die Inspektorenstelle bei Electrosuisse anzutreten. Als Ausgleich zur Arbeit bin ich Mitglied eines Männerturnvereins, unternehme Fahrradtouren, geniesse Skiferien und unterstütze meine Frau beim Pflegen unseres Zier- und Baumgartens mit Ententeich.» (hm)

Willkommen bei Electrosuisse | Bienvenue chez Electrosuisse

### Kaba AG, Wetzikon

1862 von Franz Bauer gegründet, entwickelte sich die Kaba Gruppe von der lokalen Schlosserei für Kassen- und Panzerschränke zu einem der führenden europäischen Anbieter in den Bereichen Türsysteme, Schliesssysteme, Zutrittskontrolle und Zeitwirtschaft. Heute ist Kaba bereits in über 50 Ländern mit eigenen Gesellschaften oder mit Vertriebs- und Kooperationspartnern vertreten und beschäftigt weltweit 5900 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.



Die Kaba AG hat die Bereiche Schliesssysteme und Zutrittskontrolle verschmolzen.

Eine der wichtigsten Komponenten für die Zutritts- und Zugriffssicherheit sind nach wie vor die in Wetzikon entwickelten und produzierten Schliesssysteme, die ein hohes Mass an Differenzierung und Schliesskombinationen erlauben. Ausgefeilte Technik, Präzision und zukunftsweisende Elektronik zeichnen diese Sicherheitskomponenten aus.

### Vom Schliesssystem zur Gesamtlösung

Die Strategie «Kaba Total Access» beinhaltet gesamtheitliche Lösungen für Sicherheit, Organisation und Komfort beim Zutritt zu Gebäuden und Zugriff von Informationen. Als weltweit einziges Unternehmen hat Kaba die bis anhin auf dem Sicherheitsmarkt getrennt bearbeiteten Bereiche Schliesssysteme und Zutrittskontrolle miteinander verschmolzen.

Kontakt: Gabi Ott, Marketing, Tel. 0848 85 86 87, www.kaba.ch (hm)

### **BelCom Elektro GmbH**

Die Firma BelCom wurde im Juli 2000 gegründet. Das Kleinunternehmen bietet gemeinsam mit einer Inneneinrichtungsfirma aus Belp Gesamtlösungen im Bereich Licht an. Der Name BelCom setzt sich zusammen aus den Begriffen Beleuchtung und Communication. Zwei Monteure, ein Elektromonteur-Lehrling, eine Verkäuferin sowie ein Elektroinstallateur kümmern sich um die Beratung, den Verkauf sowie das

Montieren von Lichtquellen und allem, was dazugehört. Das Kleinunternehmen bietet neben Netzwerken und kleinen Telefonanlagen auch Unterhalts- und Servicearbeiten an. Der Geschäftsladen und die Werkstatt des Betriebes befinden sich im Kirchenfeld-Quartier in Bern. Seit November 2003 hat die Belcom eine zweite Postadresse sowie eine Telefonnummer in Heimberg.

Auf die Frage, aus welchem Grund die BelCom Electrosuisse beigetreten ist, antwortet die Firma wie folgt: «Als «Stromer» sind wir an Electrosuisse und ihrem Tätigkeitsfeld interessiert und möchten aus erster Hand erfahren, was up-to-date ist.»

Kontakt: BelCom Elektro GmbH, 3006 Bern, Tel. 031 351 01 00 oder BelCom Elektro GmbH, 3627 Heimberg, Tel. 033 43 77 000, info@belcom.org, www.belcom. org (dd)

### Bifag Hebe- und Fördertechnik AG, Würenlos

Die Firma Bifag wurde 1987 von den beiden Kran-Fachleuten Erwin und René Binder gegründet und befasst sich aus-



78

Folgende Dienstleistungen bietet das Unternehmen an:

schliesslich mit Hebe- und Fördertechnik in

- Service und Unterhalt von Industriekrananlagen aller Art und Hersteller
- Anlagen in Kraftwerken, der Chemieund Aluminiumindustrie
- Kundenspezifische Anlagen in Gewerbeund Industriebetrieben
- Erweiterung, Ergänzung und Erneuerung von bestehenden Anlagen

- Ersetzen von Antrieben und Steuerungen an Grossanlagen
- Beratung, Verkauf und Montage von Norm-Kransystemen im Tragkraftbereich von 100 bis 10 000 kg

Zur Produkte-Palette gehören Lauf-, Hänge- und Schwenkkrane, Hängebahnen und Hängebahnsysteme mit Kurven und Weichen, Hub- und Handlinggeräte, Handund Elektrokettenzüge sowie Elektroseilzüge, Kranzubehör, Kranwagen und Anschlagmittel. Kontakt: Bifag Hebe- und Fördertechnik AG, 5436 Würenlos, Tel. 056 424 30 74, info@bifag-ag.ch, www.bifag-ag.ch (dd)

Neu eingetretenen Branchenmitgliedern geben wir die Gelegenheit, sich unseren Leserinnen und Lesern mit einem Firmenporträt vorzustellen.

Nous donnons aux nouveaux membres du domaine l'occasion de présenter le profil de leur entreprise à nos lectrices et lecteurs.

Fachgesellschaften 📕 Sociétés spécialisées



Informationstechnische Gesellschaft von Electrosuisse Société pour les techniques de l'information d'Electrosuisse Kontakt/Contact: © 044 956 11 83, Fax 044 956 11 22 itg@electrosuisse.ch, www.electrosuisse.ch/itg

Vorschau Mactivités

<u>Fachtagung ITG in Zusammenarbeit mit</u> <u>SwissT.net</u>

# RFID - Radio Frequency Identification

### Grundlagen, Perspektiven, Anwendungen

Donnerstag, 15. September 2005, Uni Bern, Exakte Wissenschaften

Radio Frequency Identification (RFID) ist eine State-of-the-Art-Technologie zur umfassenden Identifizierung von Objekten jeglicher Art. Sie ermöglicht eine schnelle und automatische Datenerfassung über Radiowellen. RFID wird vermehrt in Bereichen wie Logistik, Materialverwaltung, Industrie-Automatisierung oder Service eingesetzt, wo andere Identifikationstechnologien – wie beispielsweise Barcodes – an ihre Grenzen stossen. Die Tagung behandelt am Vormittag die Grundlagen dieser funkenden Chips und zeigt erfolgreiche Anwendungen am Nachmittag.

Conférence technique et exposition de l'ITG en partenariat avec ICTnet

### Voix sur IP et téléphonie Internet

mardi, 20 septembre 2005, Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg

Après des débuts incertains, les solutions VoIP conquièrent les entreprises et le domaine privé. Représentent-elles une réponse aux exigences d'efficacité et de rentabilité? Cette journée vous permettra d'acquérir une vue d'ensemble des aspects techniques, économiques et juridiques liés à l'utilisation de cette nouvelle technologie. La matinée sera consacrée à un survol des standards, du cadre légal et de la sécurité. Elle livrera également des recommandations

Pour plus d'informations voir www.electrosuisse.ch/itg

pour la mise en oeuvre de technologies VoIP en entreprise et dans le domaine privé. L'après-midi permettra à des fournisseurs et à des usagers de confronter leurs expériences. La journée est complétée par une exposition de solutions VoIP et multimédia des principaux constructeurs et fournisseurs d'accès.

Gemeinsame Fachtagung ITG, GNI, IAONA, SwissT.net und VSEI

### **Industrial Ethernet**

# Installationstechnik – Schlüssel zur Industrietauglichkeit

Dienstag, 27. September 2005, Fachhochschule Aargau, Windisch

Die Tagung konzentriert sich auf die Installations- und Verkabelungstechnik der Ethernet-Industrie- und Gebäudetechnik, denn die längst bewährten Office-Kompo-



Agenda

| 15.9.2005  | RFID: Grundlagen, Perspektiven     | Uni Bern       |
|------------|------------------------------------|----------------|
| 20.9.2005  | Voix sur IP et téléphonie Internet | EIA Fribourg   |
| 27.9.2005  | Industrial Ethernet                | FHA Windisch   |
| 29.11.2005 | Industrial Linux                   | ZHW Winterthur |

Die detaillierten Programme mit Anmeldeformular sind demnächst auf dem Internet unter www.electrosuisse.ch/itg zu finden.

Les programmes détaillés avec le formulaire d'inscription se trouveront prochainement sur Internet: www.electrosuisse.ch/itq

Ruedi Felder, Sekretär ITG, ruedi.felder@electrosuisse.ch

Electrosuisse

nenten können nicht ohne Weiteres im Industrial-Bereich eingesetzt werden.

Erfahrungsberichte und Installationsrichtlinien stehen im Zentrum der Tagung.

Die begleitende Ausstellung bereichert die Vorträge und bietet Produkte zum Anfassen.

Abendveranstaltung von Electrosuisse, IG Exact, SATW, SwissT.net und Steps

### **Fertigungsstandort Schweiz**

Auslagern – Verlagern – Rückverlagern Dienstag, 8. November 2005, 15.30 Uhr, D4 Business Center Technopark Luzern, Root

In den letzten 12 Jahren hat die Anzahl der Beschäftigten in der Industrie um 25% abgenommen. China oder Osteuropa sind als Fertigungsstandorte auch für hiesige Unternehmen immer stärker im Kommen. Trotz verlockender Kostensenkungen bergen solche Auslagerungen aber erhebliche Risiken.

Die breit abgestützte Veranstaltung analysiert und hinterfragt einen vorschnellen Gang ins Ausland, sie zeigt positive und negative Faktoren sowie mögliche Stolper-

steine auf. Im Weiteren thematisiert die Veranstaltung die negativen Konsequenzen auf dem heimischen Markt und zeigt Lösungsansätze zur Stabilisierung, denn obschon sich die Schweiz mit der ETH eine der weltweit führenden Ausbildungsstätten leistet, drohen Abwanderung und Verlust von Know-how, Abbau von Arbeitsplätzen und weiter sinkende Wettbewerbsfähigkeit.

Informationstagung der Fachgruppe ITG-Automation in Zusammenarbeit mit ch/open, FAEL und swissT.net

#### **Industrial Linux**

# Applikationsentwicklung in technischen Anwendungen

Dienstag, 29. November 2005, ZHW Winterthur

Ist Embedded Linux reif genug für die Automatisierungstechnik? Ist es echtzeitfähig? Welche Entwicklungsumgebung wird benötigt? Linux ist ein Shooting Star unter eingebetteten Systemen. Embedded Linux läuft auf nahezu allen etablierten und modernen Prozessoren und unterstützt eine reiche Auswahl an zusätzlichen Geräten. Hinzu kommt eine breite Palette fertiger

Applikationen sowie Entwicklungsbibliotheken für alle denkbaren Bereiche. Linux wird heute in allen Arten von eingebetteten Systemen eingesetzt, mit guten Erfahrungen bezüglich der Stabilität und Flexibilität.

Die grosse Auswahl an Tools sowie die Flexibilität bedeuten jedoch auch eine gewisse Komplexität bei der Entwicklung. Hinzu kommt eine verbreitete Unsicherheit bezüglich strategischer Risiken beim Einsatz von Open-Source-Software. Die ITG-Fachtagung «Industrial Linux» beleuchtet die verschiedenen Aspekte zum Einsatz von

Nähere Informationen siehe www.electrosuisse.ch/itg

Embedded Linux und beantwortet grundsätzliche Fragen zur Technologie wie zu den strategischen Risiken. Es wird eine Orientierung gegeben im Sammelsurium der vielen Einzelelemente, die ein System mit Embedded Linux ausmachen. Und es wird beleuchtet, wie die Entwicklung von (embedded) Linux verläuft, welche Organisationen dahinter stehen und welche Konsolidierungsschritte für Embedded Linux geplant sind.

Rückblick Rétrospective

BACnet - Building Automation and Control Network:

# Umfassendes Protokoll muss richtig genutzt und beherrscht werden

Nachmittagsveranstaltung der Fachgruppe ITG-Automation und des GNI vom 21. Juni 2005 in Zug

An einer Nachmittagstagung der ITG von Electrosuisse und des GNI (Gebäude Netzwerk Institut) informierten sich rund 50 Teilnehmer über die Entstehungsgeschichte, die Grundlagen und die Anwendung des BACnet-Standards, illustriert mit Projektbeispielen aus der Schweiz.

Herbert Güthner, Leiter Controls and Open Systems, Sauter AG, stellte die Grundlagen von BACnet vor. Die Entwicklungen gehen zurück auf das Jahr 1987. Nach Jahren der Anpassung und Ergänzung, begleitet von praktischen Projektimplementierungen, wurde das BACnet-Protokoll im Herbst 2003 zum ersten Weltstandard für offene Kommunikation in Building Management Systemen (EN ISO 16484-5).

BACnet definiert alle Protokollebenen, beginnend bei unterschiedlichen Übertragungsmedien und -Prozeduren bis zur Anwendungsschicht, wo man in den definierten Objekten und Diensten die Aufgabenstellungen der Branche findet. Vorzugsweise erfolgt die Kommunikation über ein vom Betreiber der Anlage gewartetes Ethernet-Netzwerk.

Ulrich Wirth, Leiter Market Support Europe, Siemens AG, sprach sich in seinem Referat klar für eine vernetzte Gebäudeautomation und entsprechende Kommunikations-Normen aus. Das offene BACnet-Protokoll soll dem Errichter und Betreiber einer Anlage zu Baubeginn und in allen Phasen der kontinuierlichen Erweiterung jeweils die Möglichkeit der freien Fabrikatwahl und das Mischen von Produkten verschiedener Hersteller erlauben.

## Wie wird BACnet eingesetzt und auf was muss geachtet werden?

Nils Meinert, Präsident der BACnet Interest Group Europe (BIG-EU), ging in seinem Referat auf die wichtigsten Punkte ein, die in Planung, Ausschreibung und Ausfüh-

rung eines BACnet-Projektes beachtet werden müssen. René Boschung, Projektgruppenleiter, Künzle + Partner AG, war im Projekt Bahnhof Zug für Koordination und Planung HLKK/GA verantwortlich. Es musste sichergestellt werden, dass der Schutz der Investitionen, eine hohe Verfügbarkeit der Anlagen und eine hohe Flexibilität gewährleistet werden kann. Diese Anforderungen können mit BACnet erfüllt werden.

### Erste Projekte in der Schweiz

In der Schweiz gibt es – im Unterschied etwa zu Deutschland – erst wenige BACnet-Projekte. Bernhard Inniger, Leiter Center Basel, Sauter Building Control Schweiz AG, stellte eine Anlage bei Swissmedic in Bern vor. Die BACnet-Kommunikation erfolgt über das firmeneigene Netzwerk mit TCP/IP. Innigers Fazit: Kosteneinsparungen durch Nutzung bestehender Infrastruktur sind möglich, eine gute Kommunikation zwischen Informatikverantwortlichen des Betreibers und dem Systemlieferanten ist aber absolut zwingend!

Ueli Meyer, Marketing- und Verkaufsleiter, Siemens Schweiz, Building Automation, stellte das BACnet-Projekt im neuen Bahnhof Zug vor. 25 Unterstationen kom-

80 Bulletin SEV/AES 17/05

munizieren untereinander und mit der Managementstation über BACnet u.a. sind ca. 900 M-Bus-Zählwerte integriert. Die Teilnehmer konnten sich in einem Rundgang über die Anlage informieren.

Die Tagung zeigte, dass BACnet durchaus die Chance hat, zu einem weltweit eingesetzten Standard in der Gebäudeautomation zu werden - aber auch, dass die Planung und Ausführungskontrolle aufwändig sind. Zudem gibt es die Diskussion über das «richtige» BACnet (native). Der Trend zu offenen, normierten Systemen wird auch in der Schweiz zunehmen. Dies sollte also ein Ansporn für Planer und Systemintegratoren sein, sich umfassend weiterzubilden, um die Marktangebote kritisch zu hinterfragen und ihren Kunden wirklich kompatible Anlagen zu bieten. Der detaillierte Fachbericht und die Vorträge sind als Download unter www.electrosuisse.ch/itg (Veranstaltungen Rückblick, Nr. 30) verfügbar.

Richard Staub, Tagungsleiter, BUS-House, Zürich



Rund 50 Teilnehmer informierten sich an der ITG-GNI-Tagung in Zug über BACnet



Energietechnische Gesellschaft von Electrosuisse Société pour les techniques de l'énergie d'Electrosuisse Kontakt/Contact: 2044 956 11 83, Fax 044 956 11 22 etg@electrosuisse.ch, www.electrosuisse.ch/etg

Vorschau M Activités

ETG-Informationstagung

### IT in der Energietechnik und EDM

## 21. September 2005, Ecole d'ingénieurs et d'architectes Fribourg

Sicherheit und Verfügbarkeit der Anlagen haben in der Energieerzeugung seit jeher höchste Priorität, dies natürlich stets unter Berücksichtigung der technischen, politischen, gesetzlichen und ökonomischen Randbedingungen. Mit Hilfe der in zunehmendem Masse eingesetzten Informationstechnik wurden bereits umfangreiche Tools für diesen Wirtschaftszweig realisiert: Erfassungs- und Verwaltungssystem der technischen Infrastruktur, Online-Diagnose zur Verbesserung der Verfügbarkeit, Betriebsführungssysteme zur Optimierung der Instandhaltungsstrategie, unternehmensweite Datenintegration bei heterogenen Systemplattformen sind nur einige Beispiele für die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der IT.

Weitere Informationen: www.electrosuisse.ch/etg

Wird aber die Wettbewerbsfähigkeit im liberalisierten Strommarkt durch den Ein-

satz moderner Informationstechnologie tatsächlich garantiert oder zumindest verbessert? Wie gross ist das Potenzial von IT-Lösungen zur Prozessoptimierung und der Betriebsführung? Lässt sich mit Hilfe von IT-Lösungen die Produktivität steigern oder verändert IT nur unsere Arbeitswelt? Oder wird sie dadurch gar unsicherer? Wie be-

gegnet man dem applikatorischen Wildwuchs? Ist Durchgängigkeit von Datenflüssen bloss ein Schlagwort oder tatsächlich realisierbar?

Die weltweite Vernetzung und die damit einhergehende Gefahr von unbefugten Zugriffen oder gar Datenmanipulationen beschäftigt die Energiebranche mit ihren



Agenda

| 21.9.2005    | IT in der Energietechnik und Energy Data   |               |
|--------------|--|---------------|
|              | Management                                 | Fribourg      |
| 10.11.2005   | Journée EPFL - Industrie                   | Lausanne      |
| 23.11.2005   | Informationsnachmittag Cigré/Cired         | Zürich        |
| 2425.11.2005 | OGE: Zielkonflikte in der österreichischen |               |
|              | Energieversorgung                          | Innsbruck (A) |

Die detaillierten Programme mit Anmeldeformular sind jeweils einige Wochen vor der Veranstaltung auf dem Internet unter www.electrosuisse.ch/etg zu finden.

Les programmes détaillés avec le formulaire d'inscription se trouveront sur Internet: www.electrosuisse.ch/etg

Beat Müller, Sekretär ETG, beat.mueller@electrosuisse.ch

Bulletin SEV/VSE 17/05

zwangsläufig hohen Sicherheitsansprüchen im besonderen Masse. Mit welchen Konzepten kann sich ein Werk vor solchen kriminellen oder terroristischen Attacken auf ihre IT- und Datenstruktur schützen?

Diese und viele weitere Fragen-, aber auch Erfahrungen zur Thematik «IT in der Energietechnik», werden an der ETG-Fachtagung im September diskutiert. Anwender sowie Hersteller kommen zur Sprache und berichten von ihren Erfahrungen, Konzepten und Anregungen.

### Journée de l'ETG

### L'informatique dans la technique de l'énergie et la gestion des données énergétiques

21 septembre 2005, Ecole d'ingénieurs et d'architectes Fribourg

La sécurité et la disponibilité des installations représentent depuis toujours une priorité absolue dans la production de l'énergie, et ceci tout en tenant compte des aspects techniques, politiques, juridiques et économiques imposés par les conditionscadre. A l'aide des techniques de l'information de plus en plus utilisées, des outils relativement complexes ont déjà été développés pour cette branche économique: système de gestion et de saisie de l'infrastructure technique, diagnostic en ligne pour l'amélioration de la disponibilité, système de gestion de l'exploitation pour l'optimisation de la stratégie d'entretien, intégration des données de toute l'entreprise en cas de plateformes systémiques hétérogènes. Ce ne sont que quelques exemples des possiblités d'application de l'informatique.

Toutefois, l'utilisation de l'informatique moderne garantit-elle effectivement la libre concurrence dans un marché de l'énergie libéralisé ou du moins améliore-t-elle celleci? Quelle est la taille du potentiel d'optimisation des processus et de la gestion d'exploitation grâce aux solutions informatiques? Est-ce que les solutions informatisées permettent d'augmenter la productivité ou ne font-elles que changer notre environnement professionnel? Ou est-ce que par là elle devient même plus instable? Comment endiguer la poussée sauvage des applications? Est-ce que la perméabilité du flux des

données est-elle véritablement assurée ou n'est-ce qu'un slogan?

La mise en réseau à travers le monde entier et le danger qui s'en suit d'accès nonautorisés voire même de la manipulation des données occupent la branche énergétique, d'autant plus qu'elle a obligatoirement les exigences accrues de sécurité. Quels sont les concepts servant les intérêts des centrales électriques en matière de protection de la structure informatique et de la base de données en cas d'attaque criminelle ou terroriste?

## Détails sous www.electrosuisse.ch

Ces questions et bien d'autres encore, mais également des comptes rendus d'expérience sur la problématique de «L'informatique dans les technologies de l'énergie» seront abordés lors de la journée technique de l'ETG prévue pour le mois de septembre. Utilisateurs et fabricants auront la parole et feront part de leurs expériences, de leurs concepts et donneront de nouvelles impulsions à vos réflexions.

Rückblick MRétrospective

DACH-Tagung:

### Zuverlässigkeit, Lebenszyklen und Unterhalt

23. + 24. Juni 2005, Luzern

Unbeabsichtigt, aber trotzdem: das Datum der DACH-Tagung über die Versorgungssicherheit von elektrischen Netzen hätte nicht besser gewählt werden können. Genau am Vorabend des ersten Tages hatte die SBB eine ihrer grössten Störungen im Bahnnetz. Dieses Ereignis war Grund für die Verspätung einiger Teilnehmer und bot dem Tagungsleiter eine gute Gelegenheit, ins Thema einzuführen: eine unzuverlässige Stromversorgung birgt Risiken. In den Vorträgen wurde besprochen, wie solche Störungen entstehen, wie sie behoben werden oder wie sie die Betreiber durch geeignete Netzleitstellen und Diagnoseverfahren verhindern können. Aber auch die Zuverlässigkeit und Instandhaltung der verschiedenen Komponenten beschäftigte die Teilnehmer – immer mit den Kosten vor Augen, denn neue Infrastruktur schmälert die Rendite. Ein ausführlicher Rückblick über die zweitägige Veranstaltung steht im Internet unter www.electrosuisse.ch/etg, Rubrik Rückblicke.



82 Bulletin SEV/AES 17/05

### Normenentwürfe und Normen Projets de normes et normes **Einführung / Introduction**

• Unter dieser Rubrik werden alle Normenentwürfe, die Annahme neuer Cenelec-Normen sowie ersatzlos zurückgezogene Normen bekanntgegeben. 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 Projets de normes mis à l'enquête

• 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 ausgeschriebenen Entwürfe können, gegen Kostenbeteiligung, bezogen werden beim Sekretariat des CES, Electrosuisse, Luppmenstrasse 1, 8320

• 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

Les projets mis à l'enquête peuvent être obtenus, contre participation aux frais, auprès du Secrétariat du CES, Electrosuisse, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

2/1348/DTS

Draft IEC 60034-17 T-S: Rotating electrical machines. Part 17: Cage induction motors when fed from converters - Application guide

10/635/CDV // prEN 61181:2005

Draft IEC//EN 61181: Impregnated insulating materials - Application of dissolved gas analysis (DGA) to factory tests on electrical equipment - Item 11.1

112/2/CDV // prEN 60216-3:2005

Draft IEC//EN 60216-3: Electrical insulating materials - Thermal endurance properties. Part 3: Instructions for calculating thermal endurance characteristics

HD 22.3 S4:2004/prAA:2005

Cables of rated voltages up to and including 450/750 V and having cross-linked insulation. Part 3: Heat resistant silicone rubber insulated cables

TK 20

Railway applications - Railway rolling stock power and control cables having special fire performance. Part 1: General requirements

prEN 50264-2-1:2005 TK 20

Railway applications - Railway rolling stock power and control cables having special fire performance. Part 2-1: Cables with crosslinked elastomeric insulation - Single core cables

### prEN 50264-2-2:2005

TK 20

Railway applications - Railway rolling stock power and control cables having special fire performance. Part 2-2: Cables with crosslinked elastomeric insulation - Multicore cables

#### prEN 50264-3-1:2005

Railway applications - Railway rolling stock power and control cables having special fire performance. Part 3-1: Cables with crosslinked elastomeric insulation with reduced dimensions - Single core cables

#### prEN 50264-3-2:2005

Railway applications - Railway rolling stock power and control cables having special fire performance. Part 3-2: Cables with crosslinked elastomeric insulation with reduced dimensions - Multicore cables

Draft IEC 60095-1: Lead-acid starter batteries. Part 1: General requirements and methods of test

#### 23A/483/CDV // prEN 61534-21:2005

TK 23A

Draft IEC//EN 61534-21: Powertrack systems. Part 21: Particular requirements for powertrac systems intended for wall and ceiling mounting

#### 23B/800/CDV // prEN 60669-2-2:2005

Draft IEC//EN 60669-2-2: Switches for household and similar fixed electrical installations. Part 2: Particular requirements - Section 2: Electromagnetic remote-control switches (RCS)

#### 23B/801/CDV // prEN 60669-2-3:2005

Draft IEC//EN 60669-2-3: Switches for household and similar fixed electrical installations. Part 2: Particular requirements - Section 3: Time delay switches

#### 23H/173/CDV // prEN 60309-4:2005

TK 23B

Draft IEC//EN 60309-4: Switched socket-outlets and connectors with or with-

### 23J/284/CDV // EN 61058-1:2002/prA2:2005

Draft IEC//EN 61058-1/A2: Switches for appliances. Part 1: General require-

### 31/584/CDV // prEN 62086-1:2005

Draft IEC//EN 62086-1: Electrical apparatus for explosive gas atmospheres -Electrical resistance trace heating. Part 1: General and testing requirements

### Bedeutung der verwendeten Abkürzungen Signification des abréviations utilisées

#### Ratifizierte Dokumente Documents entérinés International Standard (IEC) **IEC** TS Technical Specification TR Technical Report

EN Europäische Norm

HD Harmonisierungsdokument Änderung (Nr.)

**Entwurfs-Dokumente** 

Norme internationale (CEI) Specification Technique

Rapport Technique Norme européenne Document d'harmonisation Amendement (No)

Entwurf Cenelec(z.B. prEN) Draft IEC (z.B. DTS)

Committee Draft for Vote CDV//prEN Entwurf zur Parallelabstimmung in IEC/Cenelec

Zuständiges Gremium

Technisches Komitee (Nr.) des CES (siehe Jahresheft)

Technical Committee of IEC/of Cenelec SC... Sub-Committee (Nr.)

Projets de documents Projet de Norme CEI

(par ex. DTS) Projet de comité pour vote Projet de comité pour vote en parallèle CEI/Cenelec

Projet Cenelec (par ex. prEN)

Commission compétente

Comité Technique (N°) du CES (voir Annuaire) Comité Technique de la CEI/du Cenelec Sous-Comité (N°)

#### 31/585/CDV // prEN 62086-2:2005

TK 31

Draft IEC//EN 62086-2: Electrical apparatus for explosive gas atmospheres-Electrical resistance trace heating. Part 2: Application guide for design, instal-

prHD 60269-2:2005/prAA:2005

Low-voltage fuses. Part 2: Supplementary requirements for fuses for use by authorized persons (fuses mainly for industrial application) - Examples of standardized systems of fuses A to I

prHD 60269-3:2005/prAA:2005

TK 32B

Low-voltage fuses. Part 3: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for household or similar applications) - Examples of standardized systems of fuses A to F

32B/468/CDV // prEN 60269-1:2005

**TK 32B** 

Draft IEC//EN 60269-1: Low-Voltage Fuses. Part 1: General requirements

32B/469/CDV // prHD 60269-2:2005

Draft IEC//EN 60269-2: Low-Voltage Fuses. Part 2: Supplementary requirements for fuses for use by authorised persons (fuses mainly for industrial application) Examples of standardized systems of fuses A to I.

32B/470/CDV // prHD 60269-3:2005

Draft IEC//EN 60269-3: Low-Voltage Fuses. Part 3: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for household or similar application) - Examples of standardized systems of fuses A to F.

32B/471/CDV // prEN 60269-4:2005

**TK 32B** Draft IEC//EN 60269-4: Low- Voltage Fuses. Part 4: Supplementary requirements for fuse-links for the protection of semiconductor devices.

32C/374/CDV // EN 60691:2003/prA1:2005

**TK 32C** 

Draft IEC//EN 60691/A1: Thermal-links - Requirements and application guide

32C/374A/CDV

Draft IEC 60691/A1: Thermal-links - Requirements and application guide

CLC/prTS 61643-22:2005 (Second vote)

**TK 32C TK 37** 

Low-voltage surge protective devices. Part 22: Surge protective devices connected to telecommunications and signalling networks - Selection and application principles

prEN 61582:2005

Radiation protection instrumentation - In vivo counters - Classification, general requirements and test procedures for portable, transportable and installed equip-

45A/592/CDV

TK 45

Draft IEC 60515: Nuclear Power Plants - Instrumentation important for safety - Radiation detectors; characteristics and test methods

TK 46

Draft IEC 61196-1-203: Coaxial communication cables. Part 1-203: Environmental test methods - Test for water penetration of cable

TK 46

Draft IEC 61196-5: Coaxial communication cables. Part 5: Sectional specification for CATV trunk and distribution cables

46A/746/CDV

TK 46 Draft IEC 61196-5-1: Coaxial communication cables. Part 5-1: Blank detail specification for CATV distribution and trunk cables

TK 62

62B/584/CDV // prEN 61223-3-2:2005 Draft: Evaluation and routine testing in medical imaging departments. Part 3-2: Acceptance tests - Imaging performance of mammographic X-ray equipment

62C/387/DTS

Draft IEC 61948-4 TS: Nuclear medicine instrumentation - Routine tests. Part 4: Radionuclide calibrators

prHD 60364-5-534:2005

TK 64

Electrical installations of buildings. Part 5-53: Selection and erection of electrical equipment - Isolation, switching and control. Clause 534: Devices for protection against overvoltages

prHD 60364-7-704:2005/prAA:2005

TK 64

Electrical installations of buildings. Part 7-704: Requirements for special installations or locations - Construction and demolition site installations

prHD 60364-7-706:2005/prAA:2005

TK 64

Electrical installations of buildings. Part 7-706: Requirements for special installations or locations - Conducting locations with restricted movement

64/1470/CDV // prHD 60364-7-705:2005

TK 64

Draft IEC//EN 60364-7-705: Low-voltage electrical installations. Part 7-705: Requirements for special installations or locations - Agricultural and horticultural premises

76/316/DTR

TK 76

Draft IEC 60825-8: Safety of laser products. Part 8: Guidelines for the safe use of laser beams on humans

**TK 77B** 

Draft IEC 61000-4-6/A2: Amendment 2 to IEC 61000-4-6 edition 2 regarding the modification of Subclause 6.2.1.3.

77B/459/CDV // prEN 61000-4-18:2005

TK 77B

Draft IEC//EN 61000-4-18: Electromagnetic compatibility (EMC). Part 4-18: Testing and measurement techniques - Oscillatory wave immunity test - Basic **EMC** publication

86A/1015/CDV // prEN 60793-1-47:2005

TK 86

Draft IEC//EN 60793-1-47: Optical Fibres. Part 1-47: Measurement methods and test procedures - Macrobending loss

86A/1022/DTR

**TK 86** 

Draft IEC 62000: Single-mode fibre compatibility guidelines

86B/2193/CDV // prEN 61300-2-50:2005

TK 86

Draft IEC//EN 61300-2-50: Basic test and measurement procedures. Part 2-50: Tests - Fibre optic connector proof test - singlemode and multimode

86B/2194/CDV // prEN 61300-2-51:2005

TK 86

Draft IEC//EN 61300-2-51: Basic test and measurement procedures. Part 2-51: Tests - Fibre optic connector test for transmission with applied tensile load - singlemode and multimode

86C/666/CDV // prEN 61290-5-1:2005

TK 86

Draft IEC//EN 61290-5-1: Optical amplifier test methods. Part 5-1: Reflectance parameters - Optical spectrum analyzer method

86C/671/CDV // prEN 62343-1-3:2005

TK 86

Draft IEC//EN 62343-1-3: Dynamic modules. Part 1-3: Performance standards - Dynamic gain tilt equalizer with pigtails for use in controlled environment (Category C)

CLC/prTR 62102:2005

TK 108

Electrical safety - Classification of interfaces for equipment to be connected to information and communications technology networks

EN 60065:2002/prAA:2005

TK 108

Audio, video and similar electronic apparatus - Safety requirements

prEN 60950-1:2005/prAA:2005

TK 108

Information technology equipment - Safety. Part 1: General requirements

CIS/A/602/CDV // EN 55016-1-4:2004/prAA:2005

TK CISPR

Draft IEC//EN 16-1-4/A2: Site evaluation above 1 GHz

prEN 55103-1:2005

TK CISPR

Electromagnetic compatibility - Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use. Part 1: Emissions

prEN 55103-2:2005

TK CISPR

Electromagnetic compatibility - Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use. Part 2: Immunity

47/1825/CDV // prEN 62374:2005 Draft IEC//EN 62374: Time Dependent Dielectric Breakdown Test (TDDB)

47/1828/CDV // prEN 60749-35:2005

Draft IEC//EN 60749-35: Semiconductor Devices - Mechanical and Climatic Test Methods. Part 35: Acoustic microscopy for plastic encapsulated electronic components

47D/626/CDV

Draft IEC 60191-2: Proposed new package outline, die size BGA family with 0,65, 0,75, and 0,80 mm pitches (if approved, to be published as Outline 178E)

Draft IEC 60191-2: Proposed new additions of 11 variations: Thin, Fine Pitch BGA (if approved, to be published as Outline 171E)

47D/628/CDV IEC/SC 47D

Draft IEC 60191-2: Proposed new package outline, DDRII SDRAM Family, 1,00 mm contact pitch (if approved, to be published as Outline 179E)

49/728/CDV // prEN 60679-1:2005

IEC/TC 4

Draft IEC//EN 60679-1: Quartz crystal controlled oscillators of assessed quality. Part 1: Generic specification

49/745/CDV // prEN 60444-9:2005

IEC/TC 49

Draft IEC//EN 60444-9: Measurement of piezoelectric crystal unit parameters. Part 9: Measurement of spurious resonances of piezoelectric crystal units

78/634/DTR IEC/TC 7

Draft IEC 62263: Live working - Guidelines for the installation and maintenance of optical cabling on overhead power lines

90/176/CDV // prEN 61788-1:2005

IEC/TC 90

Draft IEC//EN 61788-1: Superconductivity. Part 1: Critical current measurement - DC critical current of Nb-Ti composite superconductors

90/177/CDV // prEN 61788-2:2005

IEC/TC 90

Draft IEC//EN 61788-2: Superconductivity. Part 2: Critical current measurement - DC critical current of Nb3Sn composite superconductors

90/178/CDV // prEN 61788-7:2005

IEC/TC 90

Draft IEC//EN 61788-7: Superconductivity. Part 7: Electronic characteristic measurements - Surface resistance superconductors at microwave frequencies

Einsprachetermin: 9.09.2005

Délai d'envoi des observations: 9.09.2005

# Annahme neuer EN, ENV, HD durch Cenelec Adoption de nouvelles normes EN, ENV, HD par le Cenelec

 Das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (Cenelec) hat die nachstehend aufgeführten Europäischen Normen (EN), Harmonisierungsdokumente (HD) und Europäischen Vornormen (ENV) angenommen. Sie erhalten durch diese Ankündigung den Status einer Schweizer Norm bzw. Vornorm und gelten damit in der Schweiz als anerkannte Regeln der Technik.

Die entsprechenden Technischen Normen von Electrosuisse können bei Electrosuisse, Normen- und Drucksachenverkauf, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, gekauft werden.

• Le Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (Cenelec) a approuvé les normes européennes (EN), documents d'harmonisation (HD) et les prénormes européennes (ENV) mentionnés ci-dessous. Avec cette publication, ces documents reçoivent le statut d'une norme suisse, respectivement de prénorme 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 et Imprimés, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

EN 60034-3:2005

[IEC 60034-3:2005]

Drehende elektrische Maschinen. Teil 3: Besondere Anforderungen an Vollpol-Synchronmaschinen

Machines électriques tournantes. Partie 3: Règles spécifiques pour les machines synchrones à rotor cylindrique

Ersetzt/remplace: EN 60034-3:1995 ab/dès: 2008-05-01

EN 50124-1:2001/A2:2005

Bahnanwendungen - Isolationskoordination. Teil 1: Grundlegende Anforderungen - Luft- und Kriechstrecken für alle elektrischen und elektronischen Betriebsmittel

Applications ferroviaires - Coordination de l'isolement. Partie 1: Prescriptions fondamentales - Distances d'isolement dans l'air et lignes de fuite pour tout matériel électrique et électronique

EN 60836:2005 TK

[IEC 60836:2005]

Anforderungen an ungebrauchte Silikonisolierflüssigkeiten für elektrotechnische Zwecke

Spécifications pour liquides isolants silicones neufs pour usages électrotechniques

Ersetzt/remplace: HD 565 S1:1993 ab/dès: 2008-06-01

EN 60684-3-216:2005

[IEC 60684-3-216:2001+Corr.2003+A1:2005]

Isolierschläuche. Teil 3: Anforderungen für einzelne Schlauchtypen Blatt 216: Wärmeschrumpfende, flammwidrige Schläuche mit begrenztem Brandrisiko Gaines isolantes souples. Partie 3: Spécifications pour types particuliers de gaines Feuille 216: Gaines thermorétractables, retardées à la flamme, au risque de feu limité

EN 60519-3:2005

TK 27

TK 15

[IEC 60519-3:2005]

Sicherheit in Elektrowärmeanlagen. Teil 3: Besondere Anforderungen an induktive und konduktive Erwärmungsanlagen und an Induktionsschmelzanlagen Sécurité dans les installations électrothermiques. Partie 3: Règles particulières pour les installations de chauffage par induction et par conduction et pour les installations de fusion par induction

EN 60118-13:2005

TK 29

[IEC 60118-13:2004]

Akustik - Hörgeräte. Teil 13: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Electroacoustique - Appareils de correction auditive. Partie 13: Compatibilité électromagnétique (CEM)

Ersetzt/remplace: EN 60118-13:1997 ab/dès: 2008-02-01

EN 60598-2-11:2005

TK 34D

[IEC 60598-2-11:2005]

Leuchten. Teil 2-11: Besondere Anforderungen - Aquarienleuchten Luminaires. Partie 2-11: Règles particulières - Luminaires pour aquarium

EN 60384-8-1:2005

**TK 40** 

[IEC 60384-8-1:2005]

Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik. Teil 8-1: Vordruck für Bauartspezifikation - Keramik-Festkondensatoren, Klasse 1 - Bewertungsstufe EZ

Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques. Partie 8-1: Spécification particulière-cadre: Condensateurs fixes à diélectrique en céramique de classe 1 - Niveau d'assurance EZ

EN 60384-8:2005

TK 40

[IEC 60384-8:2005]

Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik. Teil 8: Rahmenspezifikation - Keramik-Festkondensatoren, Klasse 1

Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques. Partie 8: Spécification intermédiaire: Condensateurs fixes à diélectrique en céramique de classe I

Ersetzt/remplace: CECC 30600:1989 ab/dès: 2008-05-01

EN 60384-9-1:2005

TK 40

[IEC 60384-9-1:2005]

Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik. Teil 9-1: Vordruck für Bauartspezifikation - Keramik-Festkondensatoren, Klasse 2 - Bewertungsstufe EZ

Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques. Partie 9-1: Spécification particulière cadre: Condensateurs fixes à diélectrique en céramique de classe 2 - Niveau d'assurance EZ

EN 60384-9:2005

TK 2

TK 40

[IEC 60384-9:2005]

Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik. Teil 9: Rahmenspezifikation - Keramik-Festkondensatoren, Klasse 2

Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques. Partie 9: Spécification intermédiaire: Condensateurs fixes à diélectrique en céramique de classe 2

Ersetzt/remplace: CECC 30700:1989 ab/dès: 2008-05-01

CLC/TS 62046:2005

TK 44

[IEC/TS 62046:2004]

Sicherheit von Maschinen - Anwendung von Schutzausrüstungen zur Anwesenheitserkennung von Personen

Titre seulement en anglais et allemand

EN 50117-2-1:2005

TK 46

Koaxialkabel. Teil 2-1: Rahmenspezifikation für Kabel für Kabelverteilanlagen - Hausinstallationskabel im Bereich von 5 MHz - 1 000 MHz

Câbles coaxiaux. Partie 2-1: Spécification intermédiaire pour câbles utilisés dans les réseaux de distribution par câbles - Câbles intérieurs de raccordement pour les réseaux fonctionnant à 5 MHz - 1 000 MHz

Ersetzt/remplace: EN 50117-2-1:2002 ab/dès: 2008-03-01

EN 61019-2:2005 TK 48 HD 60364-7-712:2005 TK 64

[IEC 61019-2:2005]

Oberflächenwellenresonatoren (OFW-Resonatoren). Teil 2: Leitfaden für die Anwendung

Résonateurs à ondes acoustiques de surface (OAS). Partie 2: Guide d'emploi Ersetzt/remplace: EN 61019-2:1997 ab/dès: 2008-06-01

CLC/TS 61754-7:2005 TK 57

[IEC 61970-2:2004]

Interface de programmation d'application pour système de gestion d'énergie (EMS-API). Partie 2: Glossaire

Energy management system application program interface (EMS-API). Part 2: Glossary

EN 61850-10:2005 TK

[IEC 61850-10:2005]

Kommunikationsnetze- und -systeme in Stationen. Teil 10: Konformitätsprüfung

Réseaux et systèmes de communication dans les postes. Partie 10: Essais de conformité

EN 60335-2-25:2002/A1:2005 TK 61

[IEC 60335-2-25:2002/A1:2005]

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-25: Besondere Anforderungen für Mikrowellenkochgeräte und kombinierte Mikrowellenkochgeräte

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité. Partie 2-25: Règles particulières pour les fours à micro-ondes, y compris les fours à micro-ondes combinés

EN 60335-2-61:2003/A1:2005 TK 61

[IEC 60335-2-61:2002/A1:2005]

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-61: Besondere Anforderungen für Speicherheizgeräte

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité. Partie 2-61: Règles particulières pour les appareils de chauffage à accumulation

EN 60335-2-86:2003/A1:2005 TK 61

[IEC 60335-2-86:2002/A1:2005]

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-86: Besondere Anforderungen für elektrische Fischereigeräte

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité. Partie 2-86: Règles particulières pour les équipements électriques de pêche

EN 60336:2005 TK 62

[IEC 60336:2005]

Medizinische elektrische Geräte - Röntgenstrahler für medizinische Diagnostik - Kennwerte von Brennflecken

Appareils électromédicaux - Gaines équipées pour diagnostic médical - Caractéristiques des foyers

Ersetzt/remplace: EN 60336:1995 ab/dès: 2008-06-01

EN 61010-2-040:2005

[IEC 61010-2-040:2005]

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte. Teil 2-040: Besondere Anforderungen an Sterilisatoren und Reinigungs-Desinfektionsgeräte für die Behandlung medizinischen Materials

Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire. Partie 2-040: Exigences particulières pour stérilisateurs et laveurs désinfecteurs utilisés pour traiter le matériel médical

Ersetzt/remplace: EN 61010-2-041:1996; EN 61010-2-042:1997

ab/dès: 2008-06-01

EN 62274:2005 TK 62

[IEC 62274:2005]

Medizinische elektrische Geräte - Sicherheit von Aufzeichnungs und Verifikationssystemen für die Strahlentherapie

Appareils électromédicaux - Sécurité des systèmes d'enregistrement et de vérification de radiothérapie

HD 384.7.708 S2:2005

[IEC 60364-7-708:1988+A1:1993, mod.]

Elektrische Anlagen von Gebäuden. Teil 7: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art. Hauptabschnitt 708: Elektrische Anlagen von Campingplätzen

Installations électriques des bâtiments. Partie 7: Règles pour installations et emplacements spéciaux. Section 708: Installations électriques dans les parcs de caravanes

Ersetzt/remplace: HD 384.7.708 S1:1992 ab/dès: 2007-07-01

Elektrische Anlagen von Gebäuden. Teil 7-712: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art - Solar-Photovoltaik(PV)- Versor-

gungssysteme

Installations électriques des bâtiments. Partie 7-712: Règles pour les installations et emplacements spéciaux - Alimentations photovoltaïques solaires (PV)

HD 60364-7-715:2005 TK 64

Elektrische Anlagen von Gebäuden. Teil 7-715: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art - Kleinspannungs-Beleuchtungsanlagen

Installations électriques des bâtiments. Partie 7-715: Règles pour les installations et emplacements spéciaux - Installations d'éclairage à très basse tension

EN 61280-2-2:2005 TK 86

[IEC 61280-2-2:2005]

Prüfverfahren für Lichtwellenleiter- Kommunikationsuntersysteme. Teil 2-2: Digitale Systeme - Messung des optischen Augendiagramms, der Wellenform und des Extinktionsverhältnisses

Procédures d'essai des sous-systèmes de télécommunications à fibres optiques. Partie 2-2: Systèmes numériques - Mesure du diagramme de l'oeil optique, de la forme d'onde et du taux d'extinction

Ersetzt/remplace: EN 61280-2-2:1999 ab/dès: 2008-04-01

EN 61300-3-37:2005 TK 86

[IEC 61300-3-37:2005]

Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile - Grundlegende Prüf- und Messverfahren. Teil 3-37: Untersuchungen und Messungen - Endflächenwinkel schräg polierter optischer Fasern

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures. Partie 3-37: Examens et mesures - Angle d'extrémité des fibres optiques à polissage d'angle

EN 60068-2-10:2005 TK 104

[IEC 60068-2-10:2005]

Umgebungseinflüsse. Teil 2-10: Prüfverfahren - Prüfung J und Leitfaden: Schimmelwachstum

Essais d'environnement. Partie 2-10: Essais - Essai J et guide: Moisissures Ersetzt/remplace: HD 323.2.10:1988 ab/dès: 2008-06-01

EN 60068-2-47:2005 TK 104

[IEC 60068-2-47:2005]

Umgebungseinflüsse. Teil 2-47: Prüfverfahren - Befestigung von Prüflingen zur Schwing-, Stoß- und ähnlichen dynamischen Prüfungen

Essais d'environnement. Partie 2-47: Essais - Fixation de spécimens pour essais de vibrations, d'impacts et autres essais dynamiques

Ersetzt/remplace: EN 60068-2-47:1999 ab/dès: 2008-05-01

EN 60068-2-80:2005 TK 104

[IEC 60068-2-80:2005]

TK 62

Umgebungseinflüsse. Teil 2-80: Prüfverfahren - Prüfung Fi: Mixed-Mode Vibrationsprüfung

Essais d'environnement. Partie 2-80: Essais - Essai Fi: Vibration - Mode mixte

EN 62298-1;2005 CLC/TC 206

[IEC 62298-1:2005]

TeleWeb-Anwendung. Teil 1: Allgemeine Beschreibung Application Teleweb. Partie 1: Description générale

EN 62298-2:2005 CLC/TC 206

IEC 62298-2:20051

TeleWeb-Anwendung. Teil 2: Übertragungsverfahren Application Teleweb. Partie 2: Méthodes de distribution

EN 62298-3:2005 CLC/TC 206

[IEC 62298-3:2005]

TeleWeb-Anwendung. Teil 3: Superteletext-Profil Application Teleweb. Partie 3: Profil supertélétexte

EN 62258-2:2005 CLC/BTTF 97-1

[IEC 62258-2:2005]

Halbleiter-Chip-Erzeugnisse. Teil 2: Datenaustausch-Formate

Produits de matrice de semi-conducteur. Partie 2: Formats de données d'échange

Ersetzt/remplace: ES 59008-6-1:1999 ab/dès: 2008-06-01

87

EN 61185:2005

CLC/SR 51

[IEC 61185:2005]

Ferritkerne (ETD-Kerne) für die Stromversorgung - Maße

Noyaux ferrites (noyaux ETD) destinés à être utilisés dans les alimentations -Dimensions

Ersetzt/remplace: EN 61185:1997 ab/dès: 2008-06-01

EN 62323:2005

CLC/SR 51

[IEC 62323:2005]

Ferritschalenkernhälften für induktive Näherungsschalter

Dimensions de demi-pots en ferrite pour des commutateurs inductifs de proximité

EN 60695-6-1:2005

CLC/SR 89

[IEC 60695-6-1:2005]

Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr. Teil 6-1: Sichtminderung durch Rauch - Allgemeiner Leitfaden

Essais relatifs aux risques du feu. Partie 6-1: Opacité des fumées - Lignes directrices générales

Ersetzt/remplace: EN 60695-6-1:2001 ab/dès: 2008-05-01

Weitere Informationen über EN- und IEC-Normen finden Sie auf dem Internet:

www.normenshop.ch

Des informations complémentaires sur les normes EN et IEC se trouvent sur le site Internet:

www.normenshop.ch

# Verbandsmitglied bei Electrosuisse: ein Wissenspackage der Sonderklasse ...

### Als Verbandsmitglied von Electrosuisse profitieren Sie gleich mehrmals:

- Sie sind zusätzlich Mitglied in einer unserer Fachgesellschaften (persönliche Mitglieder), haben Zugang zur Normung (Branchenmitglieder) und profitieren von einem vielfältigen Weiterbildungsangebot mit Spezialrabatten.
- Das *Bulletin SEV/VSE* versorgt Sie vierzehntäglich mit fachlichen Informationen aus erster Hand und mit Hintergrundartikeln zu aktuellen technischen Entwicklungen.
- ... und das bereits ab 140 Franken (bzw. 70 Franken für Jungmitglieder) pro Jahr.

| JA, ich interessiere mich fü | die Mitgliedschaft be | i Electrosuisse. Sch | icken Sie mir: |
|------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------|
|------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------|

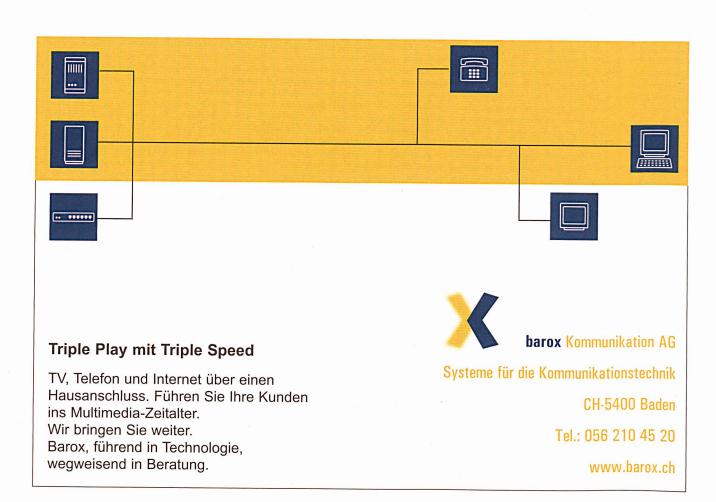
- ☐ Unterlagen für persönliche Mitglieder (inkl. Bulletin-Abonnement)
- ☐ Unterlagen für Branchen- und institutionelle Mitglieder
- ☐ Inseratebedingungen/Mediadaten

| Name    |              |  |
|---------|--------------|--|
| Firma   | Abteilung    |  |
| Strasse | PLZ/Ort      |  |
| Telefon | Fax          |  |
| Datum   | Unterschrift |  |

Ausfüllen, ausschneiden (oder kopieren) und einsenden an: Electrosuisse, MD, Postfach, 8320 Fehraltorf, Fax 044 956 11 22, online: www.electrosuisse.ch

electrosuisse»

Bulletin SEV/VSE 17/05





| I |   | SAME THE |
|---|---|----------|
|   | Inserenten  |          |
|   | ABB Schweiz AG, 8048 Zürich   | 56, 91   |
|   | Anson AG Zürich, 8055 Zürich  | 45       |
| ı | B & R Industrie-Automation AG, 8500 Frauenfeld                                | 56       |
| ١ | Bettermann AG, 6386 Wolfenschiessen   | 5        |
| ١ | CTA Energy Systems AG, 3110 Münsingen   | 25       |
| ı | Dätwyler AG, Kabel & Systeme, 6460 Altdorf                                    | 50       |
| ١ | Dehn+Söhne GmbH + CO. KG., DE-92306 Neumarkt                                  | 59       |
| ı | Ebo Systems AG, 8833 Samstagern   | 52/53    |
|   | Elevite AG, 8957 Spreitenbach   | 50       |
| ı | EMCT, Ehrensperger Electronics SA, 3322 Schönbühl-Urten                       | en 67    |
| ı | EVAG-NORM AG, 8427 Rorbas   | 82<br>60 |
| ١ | GE Programma Electric AG, 5727 Oberkulm                                       | 42       |
| ١ | Hager Tehalit AG, 8153 Rümlang  | 51       |
| ı | Heinger Kabel AG, 3098 Köniz HTS High Technology Systems AG, 8307 Effretikon  | 41       |
| ı | Huco AG, Leuchtenfabrik, 9542 Münchwilen                                      | 59       |
| ı | Interstar AG, 6330 Cham   | 42       |
|   | Kamstrup A/S Schweiz, 8902 Urdorf   | 10       |
| ١ | Lanz Oensingen AG, 4702 Oensingen   | 51       |
|   | Lihamij, Intern. Trading Company, NL-5595 Leende                              | 36       |
|   | MCH Messe Schweiz (Basel) AG, 4005 Basel                                      | 19       |
|   | MGE UPS Systems AG, 8953 Dietikon   | 45       |
|   | Multi-Contact AG Basel, 4123 Allschwil  | 51       |
| ı | Nexans Suisse SA, 2016 Cortaillod   | 76       |
| I | NSE GmbH, 5610 Wohlen AG  | 42       |
|   | Otto Fischer AG, 8010 Zürich  | 4        |
| ı | Precision Magnetics AG, 5242 Lupfig   | 55<br>92 |
|   | R. Fuchs-Bamert, Elektrotechn. Artikel, 8834 Schindellegi                     | 36       |
| ı | Rauscher + Stoecklin AG, 4450 Sissach   | 46       |
| ١ | Reichle + De-Massari AG, 8622 Wetzikon  | 23       |
|   | Rittal AG, 5432 Neuenhof<br>Schärer + Kunz AG, 8010 Zürich                    | 29       |
|   | Schotec AG, 8810 Horgen   | 36, 55   |
| ı | Siemens Schweiz AG, 8047 Zürich   | 2        |
|   | SIU im Gewerbe, 3001 Bern   | 89       |
|   | Studer, Draht- und Kabelwerk AG, 4658 Däniken                                 | 36       |
|   | TridonicAtco Schweiz AG, 8755 Ennenda   | 26       |
|   | W. Wahli AG, Feinmechanik + Elektronik, 3018 Bern                             | 32       |
| ١ | Wago Contact SA, 1564 Domdidier   | 60       |
|   | Weber AG, Elektrotechnik, 6020 Emmenbrücke                                    |          |
|   | Woertz AG, 4132 Muttenz   | 46       |
|   | Wago Contact SA, 1564 Domdidier<br>Weber AG, Elektrotechnik, 6020 Emmenbrücke |          |



Wir sind über 3000 Mitarbeitende weltweit, die mit Kompetenz, Engagement und Leidenschaft nach der besten Lösung für unsere Kunden streben. Und das tun wir mit Erfolg: Mit unseren Produkten, Systemen und Dienstleistungen sind wir der Marktführer in der Verbrauchsmessung von Energie.

Arbeiten Sie mit uns an der Zukunft. Als

### Technischer Redaktor und Trainer

verfassen, übersetzen und verwalten Sie unsere technischen Dokumentationen, wie User Manuals, Datenblätter und Funktionsbeschreibungen. Zudem erstellen Sie Trainings- und Marketingunterlagen und stellen die Visual Identity sicher. Die Konzeption, Planung und Durchführung von Kunden- und Mitarbeiterschulungen im In- und Ausland runden die vielseitige Aufgabe ab.

Sie verfügen über eine Grundausbildung in Elektrotechnik, sehr gute Deutschund Englischkenntnisse (evt. Übersetzerdiplom) und redaktionelle Erfahrung aus dem Industrieumfeld. Zudem haben Sie Spass am Kontakt mit Menschen unterschiedlichster Kulturen und Sie sind fähig, komplexe Zusammenhänge verständlich zu vermitteln.

Wir bieten Ihnen ein dynamisches, internationales Umfeld, in dem Sie Ihre Ideen einbringen und etwas bewegen können.

Gerne erwarten wir Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen.

Patricia Freiberg Human Resources Europe patricia.freiberg@landisgyr.com Landis +

Landis+Gyr AG Feldstrasse 1 6301 Zug www.landisgyr.com