Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 86 (1995)

Heft: 23

Rubrik: SEV-Nachichten = Nouvelles de l'ASE

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 09.12.2025

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

SEV-Nachrichten – Nouvelles de l'ASE

Fachgesellschaften
Sociétés spécialisées

ETG-Sponsortagung mit ABB Network Partner AG, Baden:

Informations- und Kommunikationstechnologien: Perspektiven für den Netzbetrieb

Mittwoch, 31. Januar 1996, Stadtcasino, Baden

Die Informations- und Kommunikationstechnologien entwickeln sich rasant. Landes- und weltweit entstehen immer mehr leistungsfähige Kommunikationsverbindungen aller Art, die nicht nur von Firmen, sondern immer mehr auch von Privatpersonen genutzt werden (siehe z.B. Internet). Diese neuen Technologien werden in zunehmendem Masse auch den Betrieb von Energienetzen prägen. Insbesondere wegen der beschränkten Ausbaumöglichkeiten müssen letztere bis an die Grenze ihrer Kapazität ausgelastet werden, ohne dass ihre Verfügbarkeit tangiert werden darf. Für eine optimale Führung und den Netzschutz ist man auf die verschiedensten Informationen aus dem Netz angewiesen. So nutzen die numerischen Schutz- und Steuergeräte vermehrt die vielfältigen Informationen aus dem elektrischen Netz, welche intelligente Sensoren und intelligente Schalter zur Verfügung stellen.

Diese Informationsflut und der Echtzeitbetrieb der elektrischen Netze stellen höchste Anforderungen an die Datenhaltung und -bearbeitung. Der Echtzeitbetrieb, beispielsweise, ist charakterisiert durch sehr kurze Übertragungsverzögerungen und Antwortzeiten; gleichzeitig ist eine hohe Verfügbarkeit und bestmögliche Sicherheit gegen Über- und Unterfunktionen gefordert. Nicht immer extrem hohe Datenübertragungsraten sind hier notwendig, sondern eher «die richtige Information zur richtigen Zeit am rechten Ort». Zweiwegverbindungen ermöglichen dabei einen gezielten Datenaustausch. Geeignete Daten müssen ein adaptives Verhalten sowohl der Netzführung, des Schutzes als auch der Verbraucher erlauben.

An dieser ETG-Tagung werden international anerkannte Spezialisten von Hochschulen, Beratungsunternehmen, Betreibern und der Industrie auf diese Themen eingehen und Anforderungen, Lösungen und Trends vorstellen. Die Tagung richtet sich deshalb insbesondere an die Kader und Spezialisten der Elektrizitätswerke, der Normungsgremien und der Anlagenhersteller sowie an Ingenieurbüros, Beratungsingenieure und Studenten. Die Tagung, ergänzt durch eine kleine Ausstellung von Produkten zu den vorgetragenen Themen, wird einen wertvollen Informationsaustausch zwischen Herstellern und Anwendern ermöglichen.

Nähere Auskünfte über diese Veranstaltung und über die ETG erteilt das Sekretariat der ETG, Schweiz. Elektrotechnischer Verein, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 11 39, Fax 01 956 11 22.

Normung/Normalisation

Einführung/Introduction

Unter dieser Rubrik werden alle Normenentwürfe, die Annahme neuer CENELEC-Normen, die neu herausgegebenen Technischen Normen des SEV sowie die zurückgezogenen 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, SEV). Einzelheiten werden durch die IEC/CENELEC-Zusammenarbeitsvereinbarung bestimmt.

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, les nouvelles normes techniques éditées de l'ASE ainsi que les normes retirées. 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, ASE). Les détails sont fixés dans les accords de coopération avec la CEI/CENELEC.

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 des SEV werden folgende Entwürfe zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind hiermit eingeladen, diese Entwürfe zu prüfen und eventuelle Stellungnahmen dazu dem SEV schriftlich einzureichen.

Die ausgeschriebenen Entwürfe können, gegen Kostenbeteiligung, bezogen werden beim Sekretariat des CES, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

En vue d'une reprise ultérieure dans le répertoire des normes de l'ASE, 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 l'ASE.

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

EN 60947-2: 1991/prA11: 1995 **TK 17B**
Low-voltage switchgear and controlgear – Part 2: Circuit-breakers

EN 60947-4-1: 1992/prA11: 1995 **TK 17B**
Low-voltage switchgear and controlgear – Part 4: Contactors and motor-starters – Section 1: Electromechanical contactors and motor-starters

EN 60947-5-1: 1991/prA12: 1995 **TK 17B**
Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5: Control circuit devices and switching elements – Section 1: Electromechanical control circuit devices

prEN 60947-5-2: 1995 **TK 17B**
Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5: Control circuit devices and switching elements – Section 2: Proximity switches

EN 60947-6-1: 1991/prA11: 1995 **TK 17B**
Low-voltage switchgear and controlgear – Part 6: Multiple function equipment – Section 1: Automatic transfer switching equipment

EN 60947-6-2: 1993/prA11: 1995 **TK 17B**
Low-voltage switchgear and controlgear – Part 6: Multiple function equipment – Section 2: Control and protective switching devices (or equipment) (CPS)

EN 60947-7-1: 1991/prA11: 1995 **TK 17B**
Low-voltage switchgear and controlgear – Part 7: Ancillary equipment – Section 1: Terminal blocks for copper conductors

UQ IEC 811-3-1: 1985/A1: 1994 **TK 20B**
Insulating and sheathing materials of electric cables. Common test methods – Part 3: Methods specific to PVC compounds – Section 1: Pressure test at high temperature. Tests for resistance to cracking.

23G/147/CDV **TK 23B**
Appliance couplers – Amendment to IEC 320-2-2: Interconnection couplers for household and similar equipment

EN 50075: 1990/prA1: 1995 **TK 23B**
Flat non-rewirable two-pole plugs, 2,5 A, 250 V, with cord, for the connection of class II equipment for household and similar purposes
[Text prepared by CLC/TC 23X]

prEN 60669-2-2: 1995 **TK 23B**
Switches for household and similar fixed-electrical installations – Part 2: Particular requirements for electromagnetic remote-control switches (R.C.S.)
[IEC 669-2-2: 1984]

prEN 60669-2-3: 1995 **TK 23B**
Switches for household and similar fixed-electrical installations – Part 2: Particular requirements for time-delay switches (T.D.S.)
[IEC 669-2-3: 1984]

EN 61058-2-1: 1993/prA1: 1995 **TK 23B**
Switches for appliances – Part 2-1: Particular requirements for cord switches
[IEC 1058-2-1: 1992/A1: 199X – (23J/144/FDIS]

32B/250/CDV **TK 32B**
Guidance notes: Coordination between fuses and contactors/motor-starters

prEN 60269-4: 1995 **TK 32B**
Low-voltage fuses – Part 4: Supplementary requirements for fuse-links for the protection of semiconductor devices

34B/572/CDV **TK 34B**
Lamp caps and holders – IEC 1184: Bayonet lampholders – Amendment 2

Bedeutung der verwendeten Abkürzungen
Signification des abréviations utilisées

CENELEC-Dokumente		**Documents du CENELEC**
(SEC)	Sekretariatsentwurf	Projet de secrétariat
PQ	Erstfragebogen	Questionnaire préliminaire
UQ	Fortschreibfragebogen	Questionnaire de mise à jour
prEN	Europäische Norm – Entwurf	Projet de norme européenne
prENV	Europäische Vornorm – Entwurf	Projet de prénorme européenne
prHD	Harmonisierungsdokument – Entwurf	Projet de document d'harmonisation
prA..	Änderung – Entwurf (Nr.)	Projet d'Amendement (N°)
EN	Europäische Norm	Norme européenne
ENV	Europäische Vornorm	Prénorme européenne
HD	Harmonisierungsdokument	Document d'harmonisation
A..	Änderung (Nr.)	Amendement (N°)
IEC-Dokumente		**Documents de la CEI**
(Sec.)	Committee Draft	Projet de Comité
(C.O.)	Draft International Standard	Projet de Norme internationale
IEC	International Standard of the IEC	Norme internationale de la CEI
A..	Amendment (Nr.)	Amendement (N°)
Sprachfassungen		**Langue**
d	deutsche Sprachfassung	Version allemande
d,f	getrennte deutsche und französische Sprachfassung	Version allemande et française séparée
e/f	kombinierte englische und französische Sprachfassung	Version anglaise et française combinée
Weitere		**Autres**
TK..	Technisches Komitee des CES (siehe Jahresheft)	Comité Technique du CES (voir Annuaire)

34B/581/CDV **TK 34B**
Lamp caps and holders – Amendment to IEC 61-1, 61-2, 61-3: G17.5t cap and holder – New fit

34D/385/CDV **TK 34D**
Luminaires – Amendment to IEC 598-1, Subclause 12.5: Thermal test (abnormal operation)

34D/386/CDV **TK 34D**
Luminaires – Draft amendment to IEC 598-2-2, Subclause 2.11 concerning protection against electric shock

EN 60598-2-20: 1991/prA12: 1995 **TK 34D**
Luminaires – Part 2: Particular requirements – Section 20: Lighting chains
[Text prepared by CLC/TC 34Z]

prEN 60086-2: 1995 **TK 35**
Primary batteries – Part 2: Specification sheets
[IEC 86-2: 1994]

35/964/CDV **TK 35**
Primary cells and batteries – Review of batteries in IEC 86-2

prEN 132100: 1995 **TK 40**
Fixed multilayer ceramic surface mounting capacitors – Assessment levels EZ and DZ

prEN 132101: 1995 **TK 40**
Fixed multilayer ceramic surface mounting capacitors – Assessment levels EZ

prEN 132102: 1995 **TK 40**
Fixed multilayer ceramic surface mounting capacitors – Assessment levels DZ

56/478/CDV **TK 56**
Draft IEC 300-3-6: Dependability management – Part 3: Application guide – Section 6: Software aspects of dependability

59D/109/CDV **UK 59D**
Home laundry appliances – IEC 1121, 2nd edition – Amendment 1: Lint content in exhaust air

61/967/CDV **TK 61**
Safety of household and similar electrical appliances – IEC 335-2-9: 2nd edition – Amendment 1: Particular requirements for grills, toasters and similar portable cooking appliances

CLC/TC61 (SEC) 1028 **TK 61**
CLC draft replacements and CMs to IEC draft 335-2-75, 1st edition – Part 2: Particular requirements for commercial dispensing appliances and vending machines
[IEC TC 61/896/DIS]

62D/176/CDV **TK 62**
Electromedical equipment – Draft 1st edition of IEC 601-2-40: Medical electrical equipment – Part 2: Particular requirements for the safety of electromyographs and evoked response equipment

65B/263/CDV **TK 65**
Draft IEC 534-2-1: Industrial-process controlvalves – Part 2: Flow capacity – Section 1: Sizing equations for fluid flow under installed conditions

EN 61131-2: 1994/prA11: 1995 **TK 65**
Programmable controllers – Part 2: Equipment requirements and test

prEN 41003: 1995 **TK 74**
Particular safety requirements for equipment to be connected to telecommunication networks
[Text prepared by CLC/TC 74]

prEN 50116: 1995 (Second vote) **TK 74**
Information technology equipment – Routine electrical safety testing in production
[Text prepared by CLC/TC 74]

EN 61000-3-3: 1995/prA11: 1995 **TK 77A**
Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3: Limits – Section 3: Limitation of voltage fluctuations and flicker in low-voltage supply systems for equipment with rated current 16 A

prEN 50222: 1995 **KA EMV**
Standard for the evaluation of measurement results taking measurement uncertainty into account

CIS/B/156/CDV **TK CISPR**
Amendment to subclause 7.2.4 of CISPR 11 (2nd edition) – Antenna

CIS/B/157/CDV **TK CISPR**
Guidelines for emission levels within the bands designated by the ITU for ISM application

EN 55013: 1990/prA13: 1993 **TK CISPR**
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment

EN 55020: 1994/prA11: 1995 **TK CISPR**
Electromagnetic immunity of broadcast receivers and associated equipment

18/782/CDV **IEC/TC 18**
Draft IEC 1892: Mobile and fixed offshore units – Electrical installations – Part 7: Hazardous areas

34A/610/CDV **IEC/SC 34A**
Lamps – Draft amendment to IEC 662: High pressure sodium vapour lamps

34A/611/CDV **IEC/SC 34A**
Lamps – Draft amendment to IEC 630: Maximum outlines for general lighting lamps

48B/448/CDV **IEC/TC 48**
Mechanical operating and sealing tests – Test 13a: Engaging and separating forces

59E/77/CDV **IEC/SC 59E**
Ironing and pressing appliances – Amendment to IEC 311: Up-date and apply cordless iron, and clause 16.3 and Figure 3

59E/78/CDV **IEC/SC 59E**
Ironing and pressing appliances – Amendment to IEC 311: Clauses 13 and 18 dot marking of soleplate temperature and note on clause 18, and minimum sole-plate temperature for ironing

59F/72/CDV **IEC/SC 59F**
Floor treatment appliances – Draft for the third edition of IEC 312: Methods of measurement of performance of vacuum cleaners for household and similar use

66/132/CDV **IEC/TC 66**
Draft IEC 1010-2-042: Safety requirements for electrical equipment for measurements control and laboratory use – Part 2-042: Particular requirements for autoclaves and sterilizers using toxic gas for the treatment of medical materials, and for laboratory processes

Einsprachetermin: 8. Dezember 1995
Délai d'envoi des observations: 8 décembre 1995

---

prEN 45543: 1995 **CEN/CLC JTFPE**
Guides for procurement – Turbines – Hydraulic machines

Einsprachetermin: 8. Dezember 1995
Délai d'envoi des observations: 8 décembre 1995

Annahme neuer EN, ENV, HD durch CENELEC

Das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) hat die nachstehend aufgeführten Europäischen Normen (EN), Harmonisierungsdokumente (HD) und Europäische Vornormen (ENV) angenommen. Sie erhalten mit Datum dieser Ankündigung den Status einer Schweizer Norm bzw. Vornorm und gelten damit in der Schweiz als anerkannte Regeln der Technik.
Über die Herausgabe entsprechender Technischer Normen des SEV entscheidet das Sekretariat des CES aufgrund der jeweiligen Bedarfsabklärung. Technische Normen des SEV werden jeweils im Bulletin SEV angekündigt. Bis zu deren Herausgabe können die verfügbaren CENELEC-Texte, gegen Kostenbeteiligung, bezogen werden beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Normen- und Drucksachenverkauf, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

Adoption de nouvelles normes EN, ENV, HD par le CENELEC

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. Dès la date de leur 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.
La publication de normes techniques correspondantes de l'ASE relève de la compétence du secrétariat du CES, sur la base de l'éclaircissement des besoins effectué dans chaque cas. Les normes techniques de l'ASE sont annoncées dans le Bulletin ASE. Jusqu'à leur parution, les textes CENELEC disponibles peuvent être obtenus, contre participation aux frais, auprès de l'Association Suisse des Electriciens, Vente des Normes et Imprimés, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

EN 61286:1995 **TK 3**
[IEC 1286:1995]
Datenverarbeitung. Codierter Zeichensatz zur Anwendung in der Erstellung von Dokumenten der Elektrotechnik und zum Datenaustausch.
Technologies de l'information. Jeu de caractères graphiques codés pour emploi dans l'établissement de documents utilisés en électrotechnique et pour échange de l'information.

HD 472 S1:1989/A1:1995 **TK 8**
Nennspannungen für öffentliche Niederspannungs-Stromverteilungssysteme.
Tensions nominales des réseaux électriques de distribution publique basse tension.

EN 61284:1995 **TK 11**
[IEC 1284:1995]
Freileitungen. Anforderungen und Prüfungen für Armaturen.
Lignes aériennes. Exigences et essais pour le matériel d'équipement.

EN 50083-2:1995 **UK 12G**
Kabelverteilsysteme für Fernseh- und Tonsignale. Teil 2: Elektromagnetische Verträglichkeit von Bauteilen.
Systèmes de distribution par câbles destinés aux signaux de radiodiffusion sonore et de télévision. Partie 2: Compatibilité électromagnétique pour les matériaux.

EN 60371-3-7:1995 **TK 15C**
[IEC 371-3-7:1995 + Corrigendum 1995]
Glimmererzeugnisse für elektrotechnische Zwecke. Teil 3: Bestimmungen für einzelne Materialien. Blatt 7: Polyesterfolienverstärktes Glimmerpapier mit einem Epoxidharz-Bindemittel zur Einzelleiterbandelung.
Matériaux isolants à base de mica. Partie 3: Spécifications pour matériaux particuliers. Feuille 7: Ruban à base de papier de mica, film polyester et liant époxyde pour l'isolation de conducteurs élémentaires.

EN 60371-3-8:1995 **TK 15C**
[IEC 371-3-8:1995 + Corrigendum 1995]
Glimmererzeugnisse für elektrotechnische Zwecke. Teil 3: Bestimmungen für einzelne Materialien. Blatt 8: Glimmerbänder für flammwidrige Sicherheitskabel.
Matériaux isolants à base de mica. Partie 3: Spécifications pour matériaux particuliers. Feuille 8: Ruban à base de papier de mica pour câbles de sécurité résistant à la flamme.

EN 60371-3-9:1995 **TK 15C**
[IEC 371-3-9:1995 + Corrigendum 1995]
Glimmererzeugnisse für elektrotechnische Zwecke. Teil 3: Bestimmungen für einzelne Materialien. Blatt 9: Formmikanit.
Matériaux isolants à base de mica. Partie 3: Spécifications pour matériaux particuliers. Feuille 9: Micanite moulable.

EN 60626-2:1995 **TK 15C**
[IEC 626-2:1995]
Flexible Mehrschichtisolierstoffe zur elektrischen Isolation. Teil 2: Prüfverfahren.
Matériaux combinés souples destinés à l'isolement électrique. Partie 2: Méthodes d'essai.

EN 60947-1:1991/A2:1995 **TK 17B**
[IEC 947-1:1988/A2:1995]
Niederspannung-Schaltgeräte. Teil 1: Allgemeine Festlegungen.
Appareillage à basse tension. Partie 1: Règles générales.

EN 50091-2:1995 **TK 22**
Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV). Teil 2: EMV-Anforderungen.
Alimentations sans interruption (ASI). Partie 2: Prescriptions pour la compatibilité électromagnétique (CEM).

EN 61120-5:1995 **TK 29**
[IEC 1120-5:1995]
Digitales Tonbandgerät. Spulensystem mit Magnetband 6,3 mm für Studioanwendung. Teil 5: Spulen.
Système d'enregistrement à bande audionumérique, bobine à bobine, utilisant une bande magnétique de 6,3 mm, à usage professionnel. Partie 5: Bobines.

EN 61260:1995 **TK 29**
[IEC 1260:1995]
Elektroakustik. Bandfilter für Oktaven und Bruchteile von Oktaven.
Electroacoustique. Filtres de bande d'octave et de bande d'une fraction d'octave.

EN 61327:1995 **TK 29**
[IEC 1327:1995]
Videokassettensystem mit Schrägspuraufzeichnung digitaler Composite-Signale auf Magnetband 12,65 mm (0,5 in) – D3-Format.
Système de magnétoscope numérique à chrominance composite à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 12,65 mm (0,5 in) – Format D-3.

EN 60127-2:1991/A1:1995 **TK 32C**
[IEC 127-2:1989/A1:1995]
Geräteschutzsicherungen. Teil 2: Sicherungseinsätze.
Coupe-circuit miniatures. Partie 2: Cartouches.

EN 60927:1990/A2:1995 **TK 34C**
[IEC 927:1988/A2:1995]
Startgeräte (andere als Glimmstarter). Anforderungen an die Arbeitsweise.
Dispositifs d'amorçage (autres que starters à lueur). Prescriptions de performances.

EN 60086-1:1995 **TK 35**
[IEC 86-1:1993 + Corrigendum:1993]
Primärbatterien. Teil 1: Allgemeines.
Piles électriques. Partie 1: Généralités.

EN 137000:1995 **TK 40**
Fachgrundspezifikation: Aluminium-Elektrolyt-Wechselspannungskondensatoren mit flüssigem Elektrolyten zum Betrieb mit Motoren.
Spécification générique: Condensateurs électrolytiques pour courant alternatif, à l'aluminium, à électrolyte non solide, à utiliser pour des moteurs.

EN 137100:1995 **TK 40**
Rahmenspezifikation: Aluminium-Elektrolyt-Wechselspannungskondensatoren mit flüssigem Elektrolyten zur Verwendung im Motoranlassbetrieb. Bauartanerkennung.
Spécification intermédiaire: Condensateurs électrolytiques pour courant alternatif, à l'aluminium, à électrolyte non solide, pour application dans les démarreurs de moteur. Homologation.

EN 137101:1995 **TK 40**
Vordruck für Bauartspezifikation: Aluminium-Elektrolyt-Wechselspannungskondensatoren mit flüssigem Elektrolyten zur Verwendung im Motoranlassbetrieb. Bauartanerkennung.
Spécification particulière cadre: Condensateurs électrolytiques pour courant alternatif, à l'aluminium, à électrolyte non solide, pour application dans les démarreurs de moteur. Homologation.

HD 624.8 S1:1995 **TK 46**
Werkstoffe für Kommunikationskabel. Teil 8: Petrolat-Füllmasse für gefüllte Kabel.
Matériaux utilisés dans les câbles de communication. Partie 8: Matières de remplissage pour câbles remplis.

EN 61182-7:1995 **TK 52**
[IEC 1182-7:1995]
Leiterplatten – Beschreibung und Transfer von Daten. Teil 7: Leiterplattentestinformationen in digitaler Form.
Cartes imprimées – Description et transmission de données informatiques. Partie 7: Codification sous forme numérique des données du test électrique sur carte nue.

HD 271 S1:1982/A4:1995 **TK 61**
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Besondere Anforderungen für elektrisches Spielzeug für Sicherheits-Kleinspannung.
Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues – Règles particulières pour les jouets électriques alimentés en très basse tension de sécurité.

HD 277 S1:1985/A2:1995 **TK 61**
[IEC 335-2-34:1980/A3:1992]
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2: Besondere Anforderungen für Motorverdichter.
Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2: Règles particulières pour les moto-compresseurs.

EN 60335-2-71:1995 **TK 61**
[IEC 335-2-71:1993, modif.]
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2: Besondere Anforderungen für Elektrowärmegeräte für Tieraufzucht und Tierhaltung.
Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2: Règles particulières pour les appareils de chauffage électrique destinés à la reproduction et à l'élevage des animaux.

EN 60584-1:1995 **TK 65**
[IEC 584-1:1995]
Thermopaare. Teil 1: Grundwerte der Thermospannungen.
Couples thermoélectriques. Partie 1: Tables de référence.

EN 60751:1995/A2:1995 **TK 65**
[IEC 751:1983/A2:1995]
Industrielle Platin-Widerstandsthermometer und Platin-Messwiderstände.
Capteurs industriels à résistance thermométrique de platine.

EN 61297:1995 **TK 65**
Industrielle Prozessleitsysteme. Klassifikation von adaptiven Reglern.
Systèmes de commande des processus industriels. Classification des régulateurs adaptatifs en vue de leur évaluation.

EN 61298-1:1995 **TK 65**
[IEC 1298-1:1995]
Prozessmess-, -steuer- und -regelgeräte – Allgemeine Methoden und Verfahren für die Bewertung des Betriebsverhaltens. Teil 1: Allgemeine Betrachtungen.
Dispositifs de mesure et de commande de processus – Méthodes et procédures générales d'évaluation des performances. Partie 1: Généralités.

EN 61298-2:1995 **TK 65**
[IEC 1298-2:1995]
Prozessmess-, -steuer- und -regelgeräte – Allgemeine Methoden und Verfahren für die Bewertung des Betriebsverhaltens. Teil 2: Prüfungen unter Referenzbedigungen.
Dispositifs de mesure et de commande de processus – Méthodes et procédures générales d'évaluation des performances. Partie 2: Essais dans les conditions de référence.

EN 61298-4:1995 **TK 65**
Prozessmess-, -steuer- und -regelgeräte – Allgemeine Methoden und Verfahren für die Bewertung des Betriebsverhaltens. Teil 4: Inhalt des Bewertungsberichtes.
Dispositifs de mesure et de commande de processus – Méthodes et procédures générales d'évaluation des performances. Partie 4: Contenu du rapport d'évaluation.

EN 60950:1992/A3:1995 **TK 74**
[IEC 950:1991/A3:1995, modif.]
Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik, einschliesslich elektrischer Büromaschinen.
Sécurité des matériels de traitement de l'information, y compris les matériels de bureau électriques.

EN 188102:1995 **TK 86**
Familienspezifikation: Dispersions-verschobene Einmoden-Lichtwellenleiter (Typ B2).
Spécification de famille: Fibre optique unimodale à dispersion décalée (B2).

EN 188200:1995 **TK 86**
Rahmenspezifikation: Mehrmoden-Lichtwellenleiter Kategorie A1.
(n'existe pas encore en français)

EN 188201:1995 **TK 86**
Familienspezifikation: Mehrmoden-Lichtwellenleiter Kategorie A 1a.
(n'existe pas encore en français)

EN 188202:1995 **TK 86**
Familienspezifikation: Mehrmoden-Lichtwellenleiter Kategorie A 1b.
(n'existe pas encore en français)

EN 61076-1:1995 **IEC/TC 48**
[IEC 1076-1:1995]
Gütebestätigte Steckverbinder für Gleichspannungs- und Niederfrequenzanwendungen sowie digitale Anwendungen mit hoher Übertragungsrate. Teil 1: Fachgrundspezifikation.
Connecteurs sous assurance de la qualité, pour utilisation dans le cadre d'applications analogiques en courant continu et à basse frequence et dans le cadre d'applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert des données. Partie 1: Spécification générique.

EN 60619:1993/A1:1995 **IEC/SC 59G**
Elektrisch betriebene Küchenmaschinen. Prüfverfahren zur Bestimmung der Gebrauchseigenschaften.
Appareils électriques pour la préparation de la nourriture. Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction.

EN 61010-2-051:1995 **IEC/TC 66**
Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte. Teil 2-051: Besondere Anforderungen an Laborgeräte zum Mischen und Rühren.
Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire. Partie 2-051: Prescriptions particulières pour appareils de laboratoire utilisés pour mixer et agiter.

EN 50148:1995 **CLC/BTTF 63-4**
Elektronische Fahrpreisanzeiger.
Taximètres électroniques.

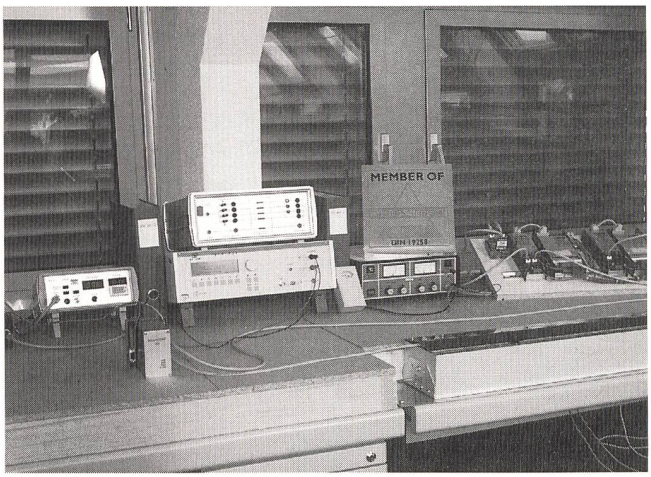
Prüfung und Zertifizierung
Essais et certification

Neue Dienstleistung: SEV als IBS-Konformitätsprüfstelle anerkannt

Die konsequente Offenlegung des Interbus-S-(IBS-)Protokolls führt zu einer wachsenden Anzahl von Geräteherstellern, die diesen Sensor-/Aktorbus als Übertragungsmedium nutzen. Damit in einem offenen System die verschiedenen Geräte dieser Hersteller einwandfrei funktionieren, muss sichergestellt sein, dass alle Netzwerkteilnehmer den Protokollstandard einhalten und rückwirkungsfrei zusammenarbeiten. Dies wird durch Konformitätstests unabhängiger Prüflabors garantiert und mit dem Interbus-S-Zertifikat besiegelt.

Nach der Anerkennung der beiden deutschen IBS-Prüflabors, des Fraunhofer-Instituts in Karlsruhe und Phoenix Contact in Blomberg, ist der SEV die dritte Prüfstelle, welche dem Anwender die Kompatibilität der im IBS-Netzwerk eingesetzten Komponenten absichert. Die Anerkennung des SEV als Konformitätsprüfstelle für sämtliche IBS-Komponenten erfolgte aufgrund der hier bereits vorhandenen Fachkompetenz und der Verfügbarkeit modernster Test-, Prüf- und Messgeräte. Zur Feststellung der IBS-Kompatibilität werden durch den SEV folgende Prüfungen vorgenommen:

- normkonformes Schaltungslayout
- Funktions- und Basisprotokolltest
- Fremdstörfestigkeitsprüfung nach IEC 801-4
- PCP-Kommunikationsprotokolltest



Messausrüstung für die IBS-Konformitätsprüfung

Die Zertifizierung von Interbus-S-Komponenten garantiert dem Anwender der verschiedenen Fabrikate höchste Betriebssicherheit durch geprüfte Qualität der Schnittstellen, sichert die Austauschbarkeit von artgleichen Komponenten und gewährt einen klaren Marktvorteil für Hersteller und Anlagenbetreiber.

Weitere Auskünfte erteilt: René Trösch, Abt. PC-HF, Telefon 01 956 14 46, Fax 01 956 14 01.

Eidgenössisches Starkstrominspektorat
Inspection fédérale des installations à courant fort
Ispettorato federale degli impianti a corrente forte

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): Störfreiheit (Emission) und Störfestigkeit (Immunität)

Nach der Verordnung über die elektrischen Niederspannungserzeugnisse NEV (SR 734.26) Art. 5 dürfen nur elektrische Erzeugnisse in Verkehr gebracht werden, für die nachgewiesen werden kann, dass sie die Anforderungen gemäss Art. 3 (Sicherheit, allg. Regeln der Technik) und Art. 4 (Vermeidung von Störungen) erfüllen.

In Art. 4 der NEV ist erwähnt, dass elektrische Erzeugnisse so hergestellt, geändert und instandgestellt werden müssen, dass sie den bestimmungsgemässen Gebrauch von anderen elektrischen Erzeugnissen, Niederspannungsinstallationen und Schwachstromanlagen nicht in unzumutbarer Weise stören. Bei Rückwirkungen ins Stromversorgungsnetz ist zu beachten, dass ein Verbraucher nur unzulässig hohe Störpegel erzeugt, wenn das Erzeugnis eine genügend grosse Anschlussleistung aufweist. Das Eidg. Starkstrominspektorat hat deshalb entschieden, Prüfberichte über die Rückwirkungen in Stromversorgungsnetzen nur für Erzeugnisse mit einer gewissen Mindestanschlussleistung zu verlangen. Für Oberschwingungen beträgt die minimale Leistungsgrenze 100 VA und für Spannungsschwankungen 200 VA.

In der EU und im EWR tritt auf den 1.1.96 die EMV-Richtlinie 89/336/EWG in Kraft, das heisst, dass Erzeugnisse, die in der EU und im EWR in Verkehr gebracht werden, die entsprechenden Anforderungen erfüllen und mit der CE-Kennzeichnung versehen sein müssen. Wie in den Richtlinien von EU/EWR, verlangt die NEV ebenfalls Störfreiheit und Störfestigkeit. Im Sinne der technischen Harmonisierung müssen ab 1.1.96 alle elektrischen Niederspannungserzeugnisse die Anforderungen der Rückwirkung in Versorgungsnetzen und der Immunität erfüllen.

CEM = Compatibilité électromagnétique

Protection antiparasites, perturbations produites dans les réseaux d'alimentation et immunité aux perturbations

Selon l'ordonnance sur les matériels à basse tension OMBT (RS 734.26), art. 5, seuls peuvent être commercialisés les matériels électriques dont il peut être prouvé qu'ils remplissent les exigences des articles 3 (sécurité, règles générales de la technique) et 4 (lutte contre les perturbations). L'article 4 de l'OMBT stipule que les matériels électriques doivent être fabriqués, modifiés et entretenus de manière à ne pas perturber de façon inadmissible l'utilisation correcte d'autres matériels électriques, d'installations à basse tension ou à courant faible. Il faut remarquer que des perturbations inadmissibles dans les réseaux ne peuvent être produites que lorsque l'utilisateur possède une puissance de raccordement élevée.

L'Inspection fédérale des installations à courant fort a, par conséquent, décidé de demander des procès-verbaux d'essai de répercussions dans les réseaux d'alimentation uniquement pour les matériels présentant une puissance de raccordement supérieure à une certaine limite minimale. Pour les harmoniques, si la puissance nominale absorbée dépasse 100 VA et pour la fluctuation de tension, si la puissance nominale absorbée dépasse 200 VA. Le 1er janvier 1996 entrent en vigueur, dans l'Union Européenne (UE) et l'Espace Economique Européen (EEE), les lignes directives 89/336/CEE sur la Compatibilité électromagnétique. Cela signifie que les appareils électriques commercialisés dans l'UE ou l'EEE devront remplir ces exigences et être munis du signe CE.

L'OMBT exige également la protection antiparasites et l'immunité aux perturbations. Dès le 1er janvier 1996, dans le sens de l'harmonisation technique, les appareils électriques à basse tension devront remplir les exigences de la protection contre les perturbations dans les réseaux d'alimentation et de l'immunité aux perturbations.

CEM = Compatibilità elettromagnetica

Protezione contro i radiodisturbi, ripercussioni nelle reti d'alimentazione elettrica ed immunità (resistenza al disturbo)

L'Ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione OPBT (RS 734.26) art. 5 prescrive che possono essere messi in circolazione solo i prodotti elettrici per i quali si può portare la prova che essi soddisfano le esigenze di cui all'art. 3 (sicurezza, regole riconosciute della tecnica) ed art. 4 (prevenzione dei disturbi). L'art. 4 della OPBT cita inoltre che i prodotti elettrici devono essere costruiti, modificati e mantenuti in modo da non perturbare oltre misura l'uso corretto degli altri prodotti elettrici, degli impianti a bassa tensione e degli impianti a corrente debole. Tuttavia, con riferimento in particolare alle ripercussioni nelle reti d'alimentazione elettrica, si deve fare attenzione che un utilizzatore può provocare ripercussioni d'intensità inammissibile solo se egli a una potenza d'allacciamento sufficientemente elevata. Per questo l'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ha deciso di chiedere i verbali di esame concernenti le ripercussioni nelle reti d'alimentazione elettrica solo per i prodotti che oltrapassano una determinata potenza d'allacciamento. Per le armoniche, quando la potenza nominale assorbita é superiore a 100 VA e per le fluttuazioni di tensione quando la potenza nominale assorbita é superiore a 200 VA.

Dal 1° gennaio 1996 entrano in vigore, nel'Unione Europea (UE) e Spazio Economico Europeo (SEE) le linie direttrici 89/336/CEE sulla CEM. Questo vuole dire che gli apparecchi elettrici commercializzati nelle UE o SEE devono rispondere a queste esigenze ed essere muniti della sigla CE. Come nel caso delle linie direttrici delle UE/SEE, l'OPBT esige anche la soppressione dei disturbi ed il controllo dell'immunità. Nel senso dell'armoniz-

Das Starkstrominspektorat und der Verband Schweizerischer Schaltanlagen-Fabrikanten laden ein zum Seminar

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen, TSK, PTSK

Mit diesem Seminar wollen das Starkstrominspektorat und der Verband Schweizerischer Schaltanlagen-Fabrikanten Unsicherheiten klären und beseitigen, die beim Praktiker seit Inkrafttreten der Niederspannungs-Installations-Norm (NIN) bezüglich Fabrikation und Prüfungsanforderungen immer wieder auftauchen. – Schwerpunkte des Tages sind:

- Begriffe und Definitionen / TSK, PTSK basierend auf EN 60 439–1,2,3,4
- Gesetzliche Bestimmungen (EU, CH)
- Typgeprüfte Schaltgerätekombination TSK
- Die Bedeutung der partiell typgeprüften Schaltgerätekombination PTSK, Beispiele für den konkreten Zusammenbau
- Stückprüfung SK, Protokoll
- Das Labor für Installationsmaterial und Industrieelektronik des SEV: Merkmale einer guten Schaltgerätekombination – praktisches Beispiel einer Schaltgerätekombinationsprüfung

Teilnehmerkreis:
- Schaltgerätehersteller / TSK-, PTSK-Hersteller
- Ingenieure und Planer

Sind Sie an dieser Thematik interessiert?

• Daten:	19. und 27. März 1996	
• Tagungsort:	SEV-Hauptsitz, Fehraltorf	
• Information:	Herr P. Häderli, Starkstrominspektorat, Tel. 01 956 12 91	
• Administration:	Frau R.E. Moser, Starkstrominspektorat, Tel. 01 956 12 96	
• Kosten:	SEV/VSSF-Einzelmitglieder oder Mitarbeiter von Kollektivmitgliedern sowie STI-Kontrollvertragspartner und deren Mitarbeiter	Fr. 450.–
	Jede weitere Person einer Firma	Fr. 400.–
	Übrige Teilnehmer	Fr. 550.–

zazione tecnica, dal 1° gennaio 1996 tutti gli apparecchi a bassa tensione devono riempire le esigenze in particolare alle ripercussioni nelle reti d'alimentazione elettrica e dell'immunità.

Electromagnetic Compatibility (EMC)

Freedom from Disturbance (Emission) and Immunity from Disturbance

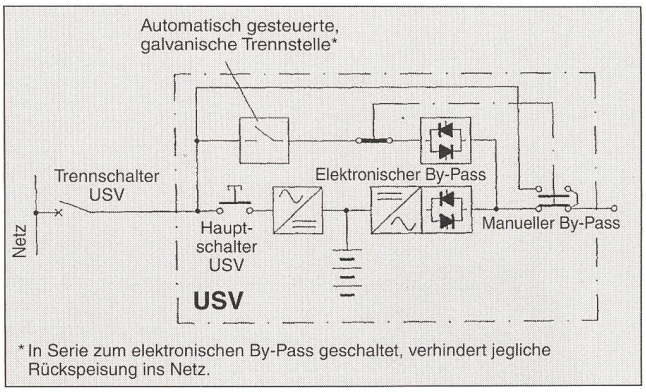
According to the ordinance on electrical low-voltage equipment NEV (SR 734.26) Art. 5, only electrical equipment may be marketed for which evidence can be provided that it fulfills the requirements according to Art. 3 (safety, general state of the art) and Art. 4 (avoidance of disturbances). Art. 4 of the ordinance states that electrical equipment must be manufactured, modified and repaired in such a manner that it does not disturb the intended functions of other electrical equipment to an unacceptable degree. Regarding interferences in power supply systems it should be noted that a consumer only generates inadmissible disturbance levels if the equipment has sufficiently high connection power. For this reason, the Federal Inspectorate for Heavy Current Installations has decided to request the submittal of test reports for the interference in power supply systems only for equipment with a certain minimal connection power. The minimal power for harmonics is 100 VA and for voltage variations 200 VA.

January 1, 1996, the decree 89/336/EWG concerning EMC will come into power throughout the EU and the EM, meaning that equipment which is being marketed within the EC and EEC will have to comply with the relevant requirements and have to bear the CE mark. The same as the decrees of the EC/EEC, the NEV also requires freedom from and immunity against disturbance. In the sense of the technical harmonizing process, all electrical low-voltage equipment will have to comply with the requirements of interference in power supply systems and immunity as of January 1, 1996.

Verhinderung von Rückspeisung von USV-Anlagen (unterbruchslose Stromversorgung) ins spannungslose Netz

Das Eidg. Starkstrominspektorat lässt festangeschlossene Geräte gemäss SN EN 50091-1, Ziff. 1.7.2, nur mit automatischem Rückspeiseschutz zu. Die Forderung bezüglich Rückspeiseschutz für USV mit flexibler Anschlussleitung und Steckvorrichtung ist unter Ziff. 2.1.4 geregelt.

Die Rückspeisung ins Netz kann zum Beispiel durch folgende Anordnung sicher verhindert werden:



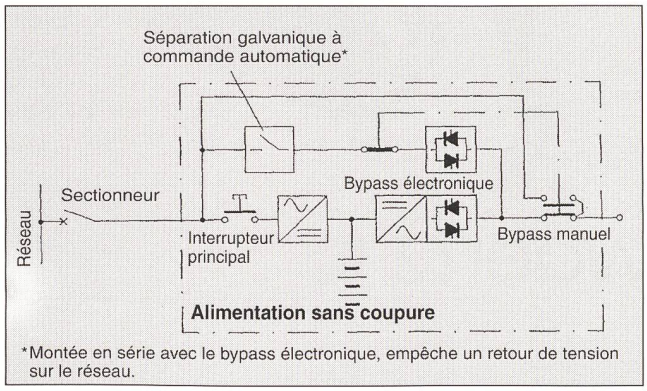
* In Serie zum elektronischen By-Pass geschaltet, verhindert jegliche Rückspeisung ins Netz.

Alimentation sans coupure: élimination du danger de retour de tension sur le réseau en cas de panne de celui-ci

L'Inspection fédérale des installations à courant fort autorise le raccordement à demeure des alimentations sans coupure régies par la norme SN EN 50091.1, chiffre 1.7.2, uniquement lorsque ces alimentations sont équipées d'un dispositif automatique de sécurité contre les retours de tension.

L'exigence relative à cette sécurité pour des alimentations sans coupure non raccordées à demeure est donnée sous le chiffre 2.1.4.

Exemple d'un dispositif qui élimine le danger de retour de tension sur le réseau:

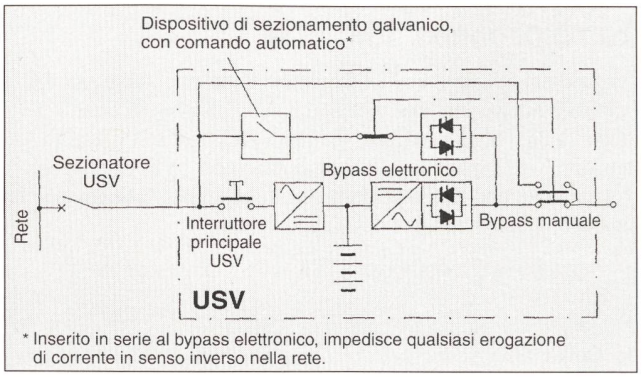


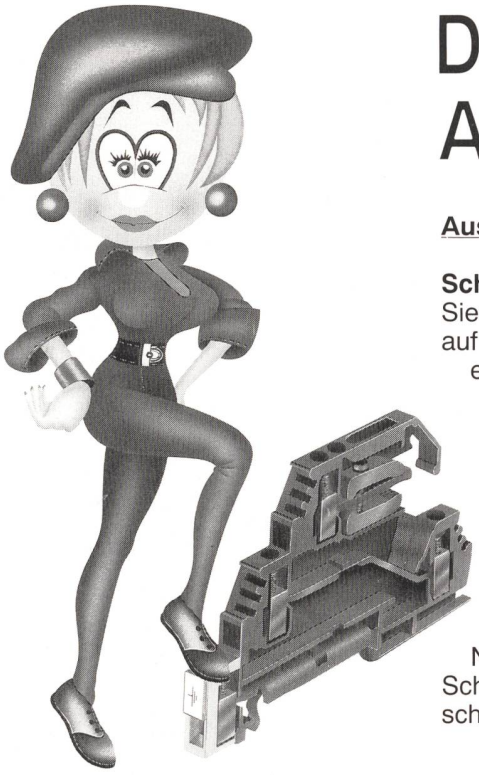
*Montée en série avec le bypass électronique, empêche un retour de tension sur le réseau.

Impedimento di una erogazione di corrente in senso inverso nella rete che è priva di tensione da parte d'impianti USV (sorgenti di corrente che intervengono senza interruzione)

L'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ammette gli apparecchi allacciati fissi conformi alla Norma europea SN EN 50091-1, cifra 1.7.2, solo se essi sono muniti di una protezione automatica atta ad impedire l'erogazione in senso inverso.

Per soddisfare l'esigenza relativa alla protezione contro l'erogazione di corrente in senso inverso da parte di apparecchi USV muniti di conduttura flessibile di allacciamento e di dispositivo d'innesto, valgono le regole indicate nella cifra 2.1.4. – Un esempio di come si possa impedire in modo sicuro l'erogazione di corrente in senso inverso nella rete può essere rappresentato dalla seguente disposizione:





Die Schlanke zum Aufschnappen

Aus 3 mach' 1 – Die Woertz–Dreistock–Klemme

Schlank bei Montagezeiten:
Sie ist im Gegensatz zu anderen Dreistock–Klemmen einfach nur auf die Tragschiene aufschnapp– und lösbar und lässt sich mit einer Neutralleiter–Sammelschiene verbinden; ausserdem muss nur noch eine statt drei Klemmen auf die Tragschiene aufgebracht werden.

Schlank im Platzverbrauch:
Mit einer Rasterbreite von 6 mm spart sie den Raum, den sonst zwei weitere Klemmen einnehmen würden.

Dick in der Qualität:
Sie wird als einzige Dreistock–Klemme nach internationaler Norm für Qualitätsmanagement ISO 9001 / EN 29001 in der Schweiz hergestellt und ist mit den üblichen Woertz–Bezeichnungsschildern Typ RB/6x9 beschriftbar.

woertz

Elektrotechnische Artikel
Installationssysteme

Woertz AG, Hofackerstrasse 47, CH – 4132 Muttenz 1
Tel. 061 / 466 33 33, Fax 061 / 461 96 06

Ingenieurschule
Burgdorf

Nachdiplomstudium
Energietechnik

Pestalozzistrasse 20
3400 Burgdorf
Telefon 034 21 43 70

Telefon 034 21 41 41
Telefax 034 21 43 93

NACHDIPLOMSTUDIUM ENERGIETECHNIK

Der Schritt für Ingenieure
und Architekten

... zum Energie-Ingenieur

... zum Projektleiter

... in die Betriebsleitung

Während dem einjährigen Ganztages-Studium werden Ihnen umfassendes Fachwissen, Planungshilfsmittel, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Hintergrundinformationen in Seminarien, Gruppenarbeiten und Praktika vermittelt. Ihre Fähigkeit zu vernetztem Denken wird gefördert. Der Unterricht behandelt folgende Quartalsthemen.

1. Energiehaushalt weltweit
2. Erneuerbare Energien
3. Nicht erneuerbare Energien
4. Optimaler Energieeinsatz

Studienbeginn ist Mitte April. Spätere Anmeldungen werden berücksichtigt, wenn noch freie Studienplätze vorhanden sind. Weitere Informationen und Anmeldeformulare senden wir Ihnen gerne zu. Rufen Sie uns doch an!

ETH ZÜRICH

An der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETHZ) ist eine

Professur für Hochspannungstechnologie

zu besetzen.

Die Schwerpunkte von Forschung und Lehre liegen bei Problemstellungen, wie sie mit Entwicklung und Betrieb von hochspannungstechnischen Komponenten und Apparaten der Energieübertragung verbunden sind. Die Lehre erstreckt sich zudem auf die hochspannungstechnischen Grundlagen elektrischer Energieübertragungssysteme.

Kandidatinnen und Kandidaten haben sich neben einem abgeschlossenen Hochschulstudium über qualifizierte Forschungs- und Entwicklungstätigkeit im angesprochenen Bereich auszuweisen. Vorausgesetzt werden didaktisches Geschick, die Fähigkeit zur Leitung anspruchsvoller Forschungsarbeiten sowie der Wille zur Zusammenarbeit mit den benachbarten Professuren und der Industrie.

Bewerbungen mit Lebenslauf, Publikationsliste, einem Verzeichnis der bearbeiteten Projekte und Angaben über Forschungs- und Lehrinteressen sind **bis zum 31. Januar 1996 einzureichen beim Präsidenten der ETH Zürich, Prof. Dr. J. Nüesch, ETH Zentrum, CH-8092 Zürich**. Im Bestreben, den Frauenanteil in Lehre und Forschung zu erhöhen, fordert die ETHZ Wissenschafterinnen ausdrücklich zur Bewerbung auf.

Inserentenverzeichnis

ABB Hochspannungstechnik AG, Zürich	8
Anson AG, Zürich	45
Ascom Business Systems AG, Solothurn	12
Câbles Cortaillod SA, Cortaillod	2
Detron AG, Stein	20
Eltavo Walter Bisang AG, Beringen	4
Enermet – Zellweger AG, Fehraltorf	10
Otto Fischer AG, Zürich	30
Fribos AG, Pratteln 2	29
GEC Alsthom T&D AG, Suhr	11
Hager Modula SA, Le Mont-sur-Lausanne	19
Ingenieurschule Burgdorf, Burgdorf	69
KaVo Elektrotechnisches Werk, Leutkirch im Allgäu/D	20
KIW, Kupferdraht-Isolierwerk AG, Wildegg	4
Landis & Gyr (Schweiz) AG, Zug	5
Lanz Oensingen AG, Oensingen	29
Moser-Glaser & Co. AG, Muttenz	28
Paritätische Krankenversicherung für Branchen der Gebäudetechnik PKG, Bern 15	20
Pfiffner Emil & Co. AG, Hirschthal/AG	29
Philips Lighting AG, Zürich	27
Schneider Electric (Schweiz) AG, Ittigen	72
Sylvania Lighting S.A., Meyrin 1	71
TCS Technische Computersysteme AG, Buchs	39
WEKA Verlag AG, Zürich	29
Woertz AG, Muttenz 1	68
Stelleninserat	**69**

BULLETIN

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV) und Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE).
Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik
M. Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Redaktionsleitung, Informationstechnik);
Dr. F. Heiniger, Dipl. Phys. ETH (Energietechnik); *H. Mostosi,* Frau *B. Spiess.*
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Telefax 01 956 11 54.
Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft
U. Müller (Redaktionsleitung); Frau *E. Fry;* Frau *E. Fischer.*
Gerbergasse 5, Postfach 6140, 8023 Zürich, Tel. 01 211 51 91, Telefax 01 221 04 42.
Inserateverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01 207 86 34 oder 01 207 71 71, Telefax 01 207 89 38.
Adressänderungen/Bestellungen: Schweiz. Elektrotechn. Verein, Interne Dienste/Bulletin, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Telefax 01 956 11 22.
Erscheinungsweise: Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben.
Bezugsbedingungen: Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnement im Inland: pro Jahr Fr. 195.–, im Ausland: pro Jahr Fr. 230.–, Einzelnummern im Inland: Fr. 12.– plus Porto, im Ausland: Fr. 12.– plus Porto.
Satz/Druck/Spedition: Vogt-Schild AG, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 065 247 247.
Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion.
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

Editeurs: Association Suisse des Electriciens (ASE) et Union des centrales suisses d'électricité (UCS).
Rédaction ASE: Techniques de l'information et techniques de l'énergie
M. Baumann, ing. dipl. EPF (chef de rédaction, techniques de l'information);
Dr F. Heiniger, phys. dipl. EPF (techniques de l'énergie); *H. Mostosi,* Mme *B. Spiess.*
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, téléfax 01 956 11 54.
Rédaction UCS: Economie électrique
U. Müller (chef de rédaction); Mme *E. Fry;* Mme *E. Fischer.*
Gerbergasse 5, case postale 6140, 8023 Zurich, tél. 01 211 51 91, téléfax 01 221 04 42.
Administration des annonces: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01 207 86 34 ou 01 207 71 71, téléfax 01 207 89 38.
Changements d'adresse/commandes: Association Suisse des Electriciens, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, téléfax 01 956 11 22.
Parution: Deux fois par mois. Un «annuaire» paraît au printemps de chaque année.
Abonnement: Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an 195.– fr., à l'étranger: 230.– fr. Prix de numéros isolés: en Suisse 12.– fr. plus frais de port, à l'étranger 12.– fr. plus frais de port.
Composition/impression/expédition: Vogt-Schild SA, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Soleure, tél. 065 247 247.
Reproduction: D'entente avec la rédaction seulement.
Impression sur papier blanchi sans chlore
ISSN 036-1321

Willi Roos, Direktor, Stv. Vorsitzender der Geschäftsleitung ABB Schweiz, 5401 Baden

Stossen wir mit der Produktivitäts-Verbesserung an Grenzen?

Neuen Herausforderungen können wir nicht mit alten Rezepten begegnen. Innovationen sind gefragt, die Zukunft verlangt Mut zur Veränderung. Die in unserem Land notwendigen Produktivitätsfortschritte erreichen wir nur, wenn wir mit dem Begriff Innovation unverkrampfter umgehen. Innovation findet ausser im technisch-wirtschaftlichen auch im sozial-gesellschaftlichen und im ökologischen Bereich statt.

Die Zeiten, in denen Arbeitsabläufe – in viele Teilschritte zerstückelt – den jeweiligen Spezialisten zugewiesen wurden, sind längst vorbei. Heute übernehmen Gruppen eine Gesamtverantwortung für ihren Zuständigkeitsbereich. Sie sind dort nicht nur für die Produktionsleistung, sondern auch für die Verbesserung der Abläufe verantwortlich. Dazu kennen sie ihren Anteil an der gesamten Bereichsleistung. Der Mitarbeiter wird mehr und mehr zum Mitunternehmer. Gleichzeitig wandelt sich der Vorgesetzte vom Befehlsgeber zum Förderer seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die damit erreichbare Verbesserung der Produktivität ist ermutigend.

Dass auch der ökologische Bereich Innovationen fordert, ist unbestritten. Aber die Diskussion sollte sich in der Schweiz nicht nur auf allfällige wenige Alternativen im Bereich der Stromerzeugung beschränken. Das Thema ist ein weltweites und wesentlich umfassender. Die wirtschaftliche Entwicklung vieler Regionen dieser Welt wird dort zu einer starken Steigerung des Strombedarfs führen, ob uns das gefällt oder nicht. Indem wir die Wirkungsgrade der dazu notwendigen Kraftwerke substantiell verbessern oder dort, wo diese mit Gas, Öl oder Kohle betrieben werden, den Schadstoffausstoss reduzieren, leisten wir einen wesentlichen Beitrag im ökologischen Bereich. Dazu ist Schweizer High-Tech gefragt.

Die Exportindustrie steht im harten globalen Wettbewerb an vorderster Front und muss dort – wenn sie die Arbeitsplätze in der Schweiz erhalten will – bestehen können. Wichtig ist, dass sie auch durch die Zulieferer, und zwar durch alle, unterstützt wird. Dazu gehören neben den Zulieferern für die industrielle Leistung auch jene Unternehmen und staatlichen Stellen, die Produkte und Dienstleistungen an die Mitarbeiter verkaufen. Das hohe Preisniveau in der Schweiz deutet darauf hin, dass viele der nur im Inlandmarkt tätigen Unternehmen noch einen gewaltigen Nachholbedarf bei der Verbesserung ihrer Produktivität haben. Es gibt noch viele Möglichkeiten, unsere Produktivität zu steigern. Wir kommen nicht darum herum, die noch vorhandenen Verbesserungspotentiale auszuschöpfen.

Nous ne saurions relever des défis nouveaux à l'aide des méthodes d'hier. L'innovation est de mise, l'avenir exige que l'on ait le courage du changement. Nous n'arriverons à réaliser les progrès de productivité nécessaires dans notre pays que si nous savons user de la notion d'innovation avec plus de discernement. En dehors du domaine technico-scientifique, l'innovation se fait également au niveau social et écologique.

Les temps sont révolus où les opérations de travail – morcelées en de nombreuses étapes partielles – étaient attribuées aux spécialistes respectifs. Actuellement, des groupes assument la responsabilité globale de leur domaine de compétence et sont responsables non seulement de la prestation de production mais également de l'amélioration des opérations et déroulements. En outre, ils connaissent leur part à la prestation d'ensemble. Le collaborateur devient de plus en plus co-entrepreneur. En même temps, le supérieur, de donneur d'ordres qu'il était, devient un promoteur de ses collaboratrices et collaborateurs. L'amélioration de productivité ainsi réalisée est encourageante.

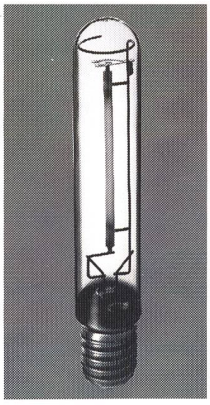
Il est indéniable que le domaine écologique exige lui aussi des innovations. Mais la discussion, en Suisse, ne devrait pas se limiter à un petit nombre d'alternatives éventuelles au niveau de l'approvisionnement en électricité. Le sujet est de bien plus grande envergure, et de portée mondiale. Le développement économique de nombreuses régions du monde y entraînera une forte augmentation des besoins en énergie électrique, que cela nous plaise ou non. En améliorant substantiellement le rendement des centrales électriques nécessaires, ou en réduisant les émissions nocives lorsque ces centrales sont exploitées au mazout, au gaz ou au charbon, nous apporterons une contribution importante au niveau écologique. La haute technologie suisse permettra d'y parvenir.

L'industrie d'exportation est au front le plus avancé de la dure concurrence mondiale et doit y survivre si elle veut préserver l'emploi en Suisse. L'important pour elle est d'être soutenue également par les fournisseurs, par tous les fournisseurs. Cela englobe, outre les sous-traitants pour la prestation industrielle, également les entreprises et services d'état qui vendent des produits et services aux collaborateurs. Le haut niveau des prix en Suisse traduit le fait que bien des entreprises actives uniquement sur le marché intérieur ont encore beaucoup à rattraper quant à l'amélioration de leur productivité. Il y a encore de nombreuses possibilités d'augmenter notre productivité. Nous ne pourrons faire autrement que d'exploiter les potentiels d'amélioration encore disponibles.

SYLVANIA

MERCURY FREE NATRIUM-HOCHDRUCKLAMPEN EIN LICHTBLICK FÜR UNSERE UMWELT.

Natrium-Hochdrucklampen mit den passenden Leuchten eignen sich für fast alle Außenbeleuchtungen am besten. Der Nachteil ist, daß alle SHP Lampen giftiges Quecksilber enthalten, das teures und zeitraubendes Recycling notwendig macht. Sylvania hat dieses Problem mit der neuen SHP Mercury Free gelöst. Diese neuartigen Lampen bieten alle Vorteile des herkömmlichen Natriumlichts und ersparen

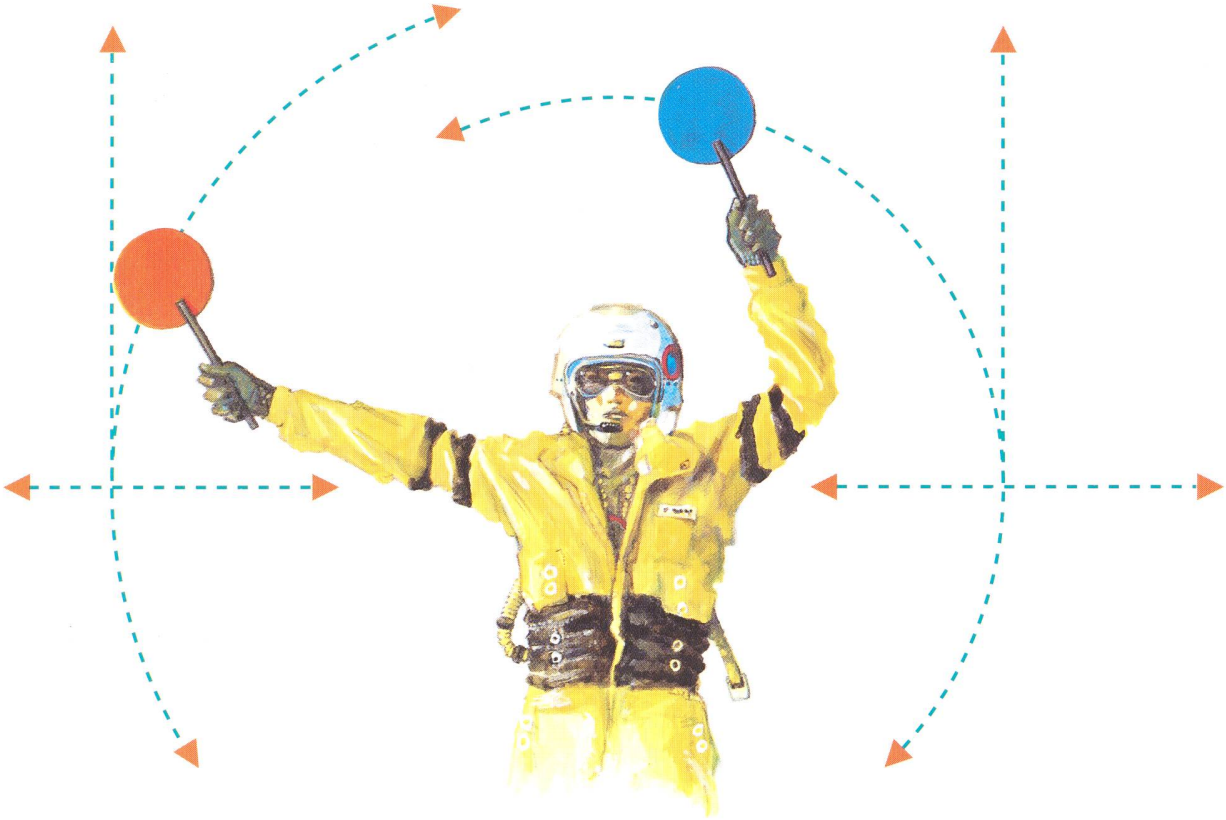


Ihnen kostspielige Recycling-Verfahren. Die Lichtqualität der SHP Mercury Free übertrifft die der herkömmlichen Natrium-Hochdrucklampen. Die Anlaufzeit bis zur vollen Lichtstärke ist ganze fünf Minuten kürzer. Außerdem hat diese Lampe eine längere Lebensdauer, was auch die Wartungskosten reduziert. Die SHP Mercury Free Lampen von Sylvania sind wirklich ein Lichtblick für unsere Umwelt.

Sylvania. Eine Quelle der Inspiration.

SYLVANIA LIGHTING A.G., 4, CHEMIN DES LECHERES, CH-1217 MEYRIN/GENF, TEL +41 (0) 22 782 00 72 FAX +41 (0) 22 782 07 42

©Werbeagentur Gilgen Zimmerwald



Auf dem richtigen Kurs

Groupe Schneider führt zwei sich ergänzende Marken zusammen, Merlin Gerin und Telemecanique, für umfassende Problemlösungen und Dienstleistungen im Bereich der Energieverteilung und der Industrie-Automation. Beide Marken zusammen ermöglichen massgeschneiderte Angebote mit einer Produktepalette, die den internationalen Normen entspricht. Merlin Gerin bietet Komponenten und Systeme für die Energieverteilung bei Mittel- und Niederspannung an. Telemecanique ist der Spezialist für die Überwachung, Steuerung und Automatisierung in der Prozess- und Fertigungsindustrie. Mit 82'000 Spezialisten in 130 Ländern hält Groupe Schneider eine Spitzenposition unter den weltweit stärksten Anbietern inne. In Qualität und Leistung ganz gross, kundennah und flexibel wie ein kleiner. So heisst die Devise von Schneider Electric (Schweiz) AG.
Lassen Sie sich Ihren Standort und den erfolgreichsten Kurs vom kompetenten Partner der Groupe Schneider bestimmen!

GROUPE SCHNEIDER

■ Merlin Gerin ■ Telemecanique

Schneider Electric (Schweiz) AG

1217 Meyrin
29, rue du Pré-Bouvier
Tel. 022/782 83 11
Fax 022/782 86 01

1052 Le Mont-s.-Lausanne
En Budron H14
Tel. 021/653 07 00
Fax 021/653 10 07

3063 Ittigen
Schermenwaldstrasse 11
Tel. 031/917 33 33
Fax 031/917 33 55

8810 Horgen
Bergstrasse 70
Tel. 01/728 74 74
Fax 01/728 74 44

9053 Teufen/Lustmühle
Battenhusstrasse 16
Tel. 071/33 05 50
Fax 071/33 05 55