

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses

**Band:** 91 (2000)

**Heft:** 7

**Rubrik:** Normung = Normalisation

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 19.11.2024

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

Le 13 juin, le Comité National examinera les propositions et les auteurs seront immédiatement avisés des corrections et améliorations éventuelles à apporter, ceci jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet. Les propositions définitives seront alors retransmises par le Secrétariat à l'organisation du Cired. A mi-octobre, les auteurs seront informés du choix fait par le Comité Technique et les auteurs retenus seront priés de livrer leur contribution complète pour fin décembre au secrétariat suisse, à l'attention du Comité National.

### Format des propositions

La proposition doit être écrite sur deux pages A4. La langue est l'anglais, une version en français peut aussi être fournie. La proposition de deux pages doit être accompagnée du formulaire d'inscription.

### Résumé des thèmes

- Session 1: Network Components
- Session 2: Power Quality and EMC
- Session 3: Operation, Control and Protection of Supply Systems
- Session 4: Dispersed Generation - Management and Utility of Electricity
- Session 5: System Development
- Session 6: Management Organization Skills

### Informations et renseignements complémentaires

Des informations détaillées concernant les thèmes ainsi que le formulaire d'inscription sont accessibles sous l'adresse Internet suivante:

<http://www.cired.org.uk/cired/cfp.htm>. Pour tout complément d'information le secrétaire du Comité National est à votre entière disposition. Tel. 01 956 11 52, e-mail: [cired@sev.ch](mailto:cired@sev.ch)

*Philippe Burger, secrétaire CN Cired*

## Normung / Normalisation

### 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, SEV).

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, ASE).

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 ausgeschrieben Entwürfe können, gegen Kostenbeteiligung, bezogen werden beim Sekretariat des CES, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Luppenstrasse 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, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

**9/557/CDV // prEN 60077-3:2000** **TK 9**  
Draft IEC/EN 60077-3: Railway applications electric equipment for rolling stock. Part 3: DC circuit-breakers

**13/1206/CDV // prEN 62056-21:2000** **TK 13**  
Draft IEC/EN 62056-21: Electricity metering - Data exchange for meter reading, tariff and load control. Part 21: Direct local data exchange (3<sup>rd</sup> edition of IEC 61107)

**13/1207/CDV // prEN 62056-61:2000** **TK 13**  
Draft IEC/EN 62056-61: Electricity metering - Data exchange for meter reading, tariff and load control. Part 61: OBIS object identification system

**13/1208/CDV // prEN 62056-62:2000** **TK 13**  
Draft IEC/EN 62056-62: Electricity metering - Data exchange for meter reading, tariff and load control. Part 62: Interface objects

**15C/1086/CDV // EN 60454-3-1:1998/prA1:2000** **TK 15C**  
Draft IEC/EN 60454-3-1/A1: Pressure-sensitive adhesive tapes for electrical purposes. Part 3: Specifications for individual materials. Sheet 1: PVC film tapes with pressure-sensitive adhesive

**17A/570 ,A/CDV // prEN 60129:2000** **TK 17A**  
Draft IEC/EN 60129: Revision of IEC 60129: Alternating current disconnectors and earthing switches

**17B/1041/CDV // EN 60947-4-2:2000/prA1:2000** **TK 17B**  
Draft IEC/EN 60947-4-2/A1: Amendment to IEC 60947-4-2:1999

**20/378/CDV** **TK 20**  
Draft IEC 60287-1-1/A2: Electric cables - Calculation of the current rating. Part 1: Current rating equations (100% load factor) and calculation of losses. Section 1: Calculation of thermal resistance

**20/379/CDV // EN 60811-1-3:1995/prA1:2000** **TK 20**  
Draft IEC/EN 60811-1-3/A1: Amendment to IEC 811-1-3

**20/380/CDV // EN 60811-1-4:1985/prA2:2000** **TK 20**  
Draft IEC/EN 60811-1-4/A2: Amendment to IEC 60811-1-4

**20/381/CDV // EN 60811-2-1:1998/prA1:2000** **TK 20**  
Draft IEC/EN 60811-2-1/A1: Amendment to IEC 60811-2-1

**20/382/CDV // EN 60811-3-1:1985/prA2:2000** **TK 20**  
Draft IEC/EN 60811-3-1/A2: Amendment 2 to IEC 811-3-1

**20/383/CDV** **TK 20**  
Draft IEC 60853-3: Calculation of the cyclic and emergency current rating cables. Part 3: Cyclic rating factor for cables of all voltages with partial drying of soil

**20/384/CDV** **TK 20**  
 Draft IEC 60227-6: Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V. Part 6: Lift cables and cables for flexible connections

**prEN 61427:2000** **TK 21**  
 Secondary cells and batteries for solar photovoltaic energy systems – General requirements and methods of test

**23J/220/CDV // EN 61058-1:1992/prA1:2000** **TK 23B**  
 Draft IEC/EN 61058-1/A1: Switches for appliances

**23E/407/CDV // prEN 60898:2000** **TK 23E**  
 Draft IEC/EN 60898: Circuit-breakers and overcurrent protection for household and similar installations

**26/194/CDV** **TK 26**  
 Draft IEC 60974-10: Arc welding equipment. Part 10: EMC requirements

**29/449/CDV // EN 61260:1995/prA1:2000** **TK 29**  
 Draft IEC/EN 61260/A1: Electroacoustics – Octave-band and fractional octave-band filters. Electromagnetic and electrostatic compatibility requirements and test procedures

**HD 630.2.1 S4:200X/prAA:2000** **TK 32B**  
 Low-voltage fuses. Part 2-1: Supplementary requirements for fuses for use by authorized persons (fuses mainly for industrial application). Sections I to V: Examples of types of standardized fuses

**HD 630.2.1 S4:200X/prAB:2000** **TK 32B**  
 Low-voltage fuses. Part 2-1: Supplementary requirements for fuses for use by authorized persons (fuses mainly for industrial application). Sections I to V: Examples of types of standardized fuses

**35/1124A/CDV // EN 60086-1:1997/prA2:2000** **TK 35**  
 Draft IEC/EN 60086-1/A2: Harmonization of nomenclature of portable primary and secondary batteries

**36B/189 ,A/CDV // EN 61466-2:1998/prA1:2000** **UK 36B**  
 Draft IEC/EN 61466-2/A1: Composite string insulator units for overhead lines with a nominal voltage greater than 1000 V. Part 2: Dimensional and electrical characteristics

**36B/190 ,A/CDV // prEN 61952:2000** **UK 36B**  
 Draft IEC/EN 61952: Composite line post insulators for a.c. overhead lines with a nominal voltage greater than 1000 V – Definitions, test methods and acceptance criteria

**37/233/CDV // EN 60099-4:1993/prA2:2000** **TK 37**  
 Draft IEC/EN 60099-4/A2: Amendment 2 to IEC 60099-4: Surge arresters. Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems

**37/234/CDV // EN 60099-4:1993/prAA:2000** **TK 37**  
 Draft IEC/EN 60099-4/A2: Amendment 2 to IEC 60099-4: Surge arresters. Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems

**37/235/CDV // EN 60099-4:1993/prAB:2000** **TK 37**  
 Draft IEC/EN 60099-4/A2: Amendment 2 to IEC 60099-4: Surge arresters. Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems

**37/236/CDV // EN 60099-4:1993/prAC:2000** **TK 37**  
 Draft IEC/EN 60099-4/A2: Amendment 2 to IEC 60099-4: Surge arresters. Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems

**37/237/CDV // EN 60099-4:1993/prAD:2000** **TK 37**  
 Draft IEC/EN 60099-4/A2: Amendment 2 to IEC 60099-4: Surge arresters. Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems

**37/238/CDV // EN 60099-4:1993/prAE:2000** **TK 37**  
 Draft IEC/EN 60099-4/A2: Amendment 2 to IEC 60099-4: Surge arresters. Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems

**37/239/CDV // EN 60099-4:1993/prAF:2000** **TK 37**  
 Draft IEC/EN 60099-4/A2: Amendment 2 to IEC 60099-4: Surge arresters. Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems

**37/240/CDV // EN 60099-4:1993/prAG:2000** **TK 37**  
 Draft IEC/EN 60099-4/A2: Amendment 2 to IEC 60099-4: Surge arresters. Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems

**37/241/CDV // EN 60099-4:1993/prAH:2000** **TK 37**  
 Draft IEC/EN 60099-4/A2: Amendment 2 to IEC 60099-4: Surge arresters. Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems

**37/242/CDV // EN 60099-4:1993/prAI:2000** **TK 37**  
 Draft IEC/EN 60099-4/A2: Amendment 2 to IEC 60099-4: Surge arresters. Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems

**37/243/CDV // EN 60099-4:1993/prAJ:2000** **TK 37**  
 Draft IEC/EN 60099-4/A2: Amendment 2 to IEC 60099-4: Surge arresters. Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems

**37/244/CDV // EN 60099-4:1993/prAK:2000** **TK 37**  
 Draft IEC/EN 60099-4/A2: Amendment 2 to IEC 60099-4: Surge arresters. Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems

**37/245/CDV // EN 60099-4:1993/prAL:2000** **TK 37**  
 Draft IEC/EN 60099-4/A2: Amendment 2 to IEC 60099-4: Surge arresters. Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems

### Bedeutung der verwendeten Abkürzungen Signification des abréviations utilisées

<b>Cenelec-Dokumente</b>	<b>Documents du Cenelec</b>
(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°)
<b>IEC-Dokumente</b>	<b>Documents de la CEI</b>
CDV Committee Draft for Vote	Projet de comité pour vote
FDIS Final Draft International Standard	Projet final de Norme internationale
IEC International Standard (IEC)	Norme internationale (CEI)
A.. Amendment (Nr.)	Amendement (N°)
<b>Zuständiges Gremium</b>	<b>Commission compétente</b>
TK.. Technisches Komitee des CES (siehe Jahreshft)	Comité Technique du CES (voir Annuaire)
TC.. Technical Committee of IEC/of Cenelec	Comité Technique de la CEI/du Cenelec

## Normalisation

- 37/246/CDV // EN 60099-4:1993/prAM:2000** **TK 37**  
Draft IEC/EN 60099-4/A2: Amendment 2 to IEC 60099-4: Surge arresters. Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems
- 37/247/CDV // EN 60099-4:1993/prAN:2000** **TK 37**  
Draft IEC/EN 60099-4/A2: Amendment 2 to IEC 60099-4: Surge arresters. Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems
- 37/248/CDV // EN 60099-4:1993/prAP:2000** **TK 37**  
Draft IEC/EN 60099-4/A2: Amendment 2 to IEC 60099-4: Surge arresters. Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems
- 45/473/CDV** **TK 45**  
Draft IEC 62088: Nuclear instrumentation – Photodiodes for scintillation detectors – Test procedures
- 45/477/CDV** **TK 45**  
Draft IEC 62089: Nuclear instrumentation – Calibration and usage of alpha/beta gas proportional counters
- prEN 50117-1:2000** **TK 46**  
Coaxial cables. Part 1: Generic specification
- prEN 50117-2-1:2000** **TK 46**  
Coaxial cables. Part 2-1: Sectional specification for cables used in cabled distribution networks – Indoor drop cables for systems operating at 5 MHz to 1000 MHz
- 48B/857/CDV // prEN 61076-2-001:2000** **TK 48**  
Draft IEC/EN 61076-2-001: Connectors with assessed quality, for use in d.c., low-frequency analogue and digital high speed data applications. Part 2-001: Circular connectors – Blank detail specification
- 56/687/CDV** **TK 56**  
Draft IEC 60300-3-12: IEC 60600-3-12. Dependability management. Part 3-12: Application guide – Integrated logistic support
- 56/688/CDV** **TK 56**  
Draft IEC 61703: Mathematical expressions for reliability, availability and maintenance support terms
- prEN 60661:2000** **TK 59**  
Methods for measuring the performance of electric household coffee makers
- 61H/150/CDV // EN 60335-2-76:1999/prA2:2000** **TK 61**  
Draft IEC/EN 60335-2-76/A2: Safety of household and similar electrical appliances. Part 2-76: Particular requirements for electric fence energizers – Annexes BB and CC
- prEN 50339:2000** **TK 62**  
Medical devices – X-ray film
- Withdrawal of HD 395.2.13 S1:1989** **TK 62**  
Draft HD 395-2-13: Medical electrical equipment. Part 2: Particular requirements for the safety of anaesthetic machines
- 62A/308/CDV** **TK 62**  
Draft IEC 60601-1-2: Medical electrical equipment. Part 1-2: General requirements for safety – Collateral standard: Electromagnetic compatibility – Requirements and tests
- 62D/356/CDV // prEN 60601-2-49:2000** **TK 62**  
Draft IEC/EN 60601-2-49: Medical electrical equipment. Part 2-49: Particular requirements for the safety of multifunction patient monitoring equipment
- 62D/357/CDV // prEN 60601-2-47:2000** **TK 62**  
Draft IEC/EN 60601-2-47: Medical electrical equipment. Part 2-47: Particular requirements for the safety and essential performance of ambulatory electrocardiographic monitors (Holter monitors)
- prHD 384.7.702 S2:2000** **TK 64**  
Electrical installations of buildings. Part 7: Requirements for special installations or locations. Section 702: Swimming pools and other basins  
[IEC 60364-7-702:1997]
- prHD 384.7.708 S2:2000** **TK 64**  
Electrical installations of buildings. Part 7: Requirements for special installations or locations. Section 708: Caravan parks and caravans  
[IEC 60364-7-708:1988]
- 64/1120 ,A/CDV // prEN 61140:1999/prA1:2000** **TK 64**  
Draft IEC/EN 61140/A1: Touch currents, protective conductor currents, leakage currents
- 72/441/CDV // EN 60730-2-10:1995/prA2:2000** **TK 72**  
Draft IEC/EN 60730-2-10/A2: Automatic electrical controls for household and similar use. Part 2-10: Particular requirements for electrically operated motor starting
- 72/442/CDV // EN 60730-2-3:1992/prA2:2000** **TK 72**  
Draft IEC/EN 60730-2-3/A2: Automatic electrical controls for household and similar use. Part 2-3: Particular requirements for thermal motor protectors for ballasts for tubular fluorescent lamps
- 74/568/CDV** **TK 74**  
Draft IEC 62102: Electrical safety – Classification of interfaces for equipment to be connected to information and communication technology networks
- 77/227/CDV** **TK 77A/77B**  
Draft IEC 61000-6-5: Electromagnetic compatibility (EMC). Part 6-5: Generic standards – Immunity for power stations and substation environments
- 77B/289/CDV // EN 61000-4-4:1995/prAB:2000** **TK 77B**  
Draft IEC/EN 61000-4-4/A2: Amendment to IEC 1000-4-4:1995. (Amendment to increase the reproducibility of the calibration procedure)
- prEN 187103:2000** **TK 86**  
Family specification – Optical fibre cables for indoor applications
- prEN 187104:2000** **TK 86**  
Family specification – Single-mode optical fibre cables to be used as underwater cables for lakes and river crossing etc.
- 86B/1312/CDV // prEN 61753-2-3:2000** **TK 86**  
Draft IEC/EN 61753-2-3: Performance standard. Part 2-3: Non-connectorised single-mode 1XN and 2XN non-wavelength selective branching devices for category U – Uncontrolled environment
- 86B/1313/CDV // prEN 61300-3-20:2000** **TK 86**  
Draft IEC/EN 61300-3-20: Part 2-20: Examinations and measurements – Directivity of fibre optic branching devices
- prEN 61340-5-2:2000** **TK 101**  
Electrostatics. Part 5-2: Protection of electronic devices from electrostatic phenomena – User Guide  
[IEC 61340-5-2/TS:1999]prEN 50065-4-2:2000 **TK 205A**  
Signalling on low voltage electrical installations in the frequency range 3 kHz to 148.5 kHz. Part 4-2: Low voltage decoupling filters – Safety requirements
- CISPR/A/259/CDV** **TK CISPR**  
Draft CISPR 16-2/A2: Emission measurements in the presence of ambient signals

**CISPR/B/231/CDV // prEN 55011:2000** **TK CISPR**  
Draft IEC/EN 11: Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment. Electromagnetic disturbance characteristics. Limits and methods of measurement. (CISPR 11 Ed. 4)

**CISPR/F/301/CDV** **TK CISPR**  
Draft CISPR 30: Test method on electromagnetic emissions from electronic ballasts for single- and double-capped fluorescent lamps

**34A/910/CDV // prEN 60188:2000** **IEC/SC 34A**  
Draft IEC/EN 60188: High pressure mercury vapour lamps – Performance specification

**34A/911/CDV // prEN 60192:2000** **IEC/SC 34A**  
Draft IEC/EN 60192: Low pressure sodium vapour lamps – Performance requirements

**47A/580/CDV** **IEC/SC 47A**  
Draft IEC 60748-22-2: Film and hybrid integrated circuits. Part 1: Generic specification – Capability approval procedure

**47A/581/CDV** **IEC/SC 47A**  
Draft IEC 60748-22-3: Film and hybrid integrated circuits. Part 2: International visual inspection and special tests

**47A/582/CDV** **IEC/SC 47A**  
Draft IEC 60748-22-4: Film and hybrid integrated circuits. Part 3: Self-audit checklist and report for film and hybrid integrated circuit manufactures

**47A/583/CDV** **IEC/SC 47A**  
Draft IEC 60748-22-5: Film and hybrid integrated circuits. Part 4: Customer information, product assessment level schedules and detail specifications

**47A/584/CDV // prEN 61967-1:2000** **IEC/SC 47A**  
Draft IEC/EN 61967-1: Integrated circuits, universal testboard for EMC measurement. Part 1: General and definitions

**49/452/CDV // prEN 60122-3:2000** **IEC/TC 49**  
Draft IEC/EN 60122-3: Quartz crystal units for frequency control and selection. Part 3: Standard outlines and lead connections

**49/453/CDV // prEN 60368-3:2000** **IEC/TC 49**  
Draft IEC/EN 60368-3: Piezoelectric filters of assessed quality. Part 3: Standard outlines and lead connections

**49/454/CDV // prEN 60679-3:2000** **IEC/TC 49**  
Draft IEC/EN 60679-3: Quartz crystal controlled oscillators of assessed quality. Part 3: Standard outlines and lead connections

**100C/262/CDV // prEN 61937-5:2000** **IEC/SC 100C**  
Draft IEC/EN 61937-5: Interfaces for non-linear PCM encoded audio bitstreams applying IEC 60958. Part 5: Non-linear PCM bitstreams according to the DTS (Digital Theatre Systems) format(s)

**Einsprachetermin: 21.4.2000**

**Délai d'envoi des observations: 21.04.2000**

## 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 des SEV können beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV), Normen- und Drucksachenverkauf, Luppenstrasse 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'applique en Suisse comme règles reconnues de la technique. Les normes techniques correspondantes de l'ASE peuvent être achetées auprès de l'Association Suisse des Electriciens (ASE), Vente des Normes et Imprimés, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

**EN 61926-1:2000** **TK 3**  
[IEC 61926-1:1999]

Entwurfsautomatisierung bei der Entwicklung. Teil 1: Genormte Sprache für Testbeschreibungen für alle Objekte – Allgemeine Abkürzungen in der Testbeschreibungssprache für alle Objekte (C/ATLAS)

*Automatisation de la conception. Partie 1: Langage de test normalisé pour tout système – Langage de test commun/abrégié pour tout système (C/ATLAS)*

**EN 50189:2000** **TK 7**  
Leiter für Freileitungen – Verzinkte Stahldrähte  
*Conducteurs pour lignes aériennes – Fils d'acier zingué*

**EN 60349-1:2000** **TK 9**  
[IEC 60349-1:1999]

Elektrische Zugförderung – Drehende elektrische Maschinen für Bahn- und Strassenfahrzeuge. Teil 1: Elektrische Maschinen ausgenommen umrichtergespeiste Wechselstrommotoren  
*Traction électrique – Machines électriques tournantes des véhicules ferroviaires et routiers. Partie 1: Machines autres que les moteurs à courant alternatif alimentés par convertisseur électronique*

Ersetzt/remplace:

**HD 225 S1:1977**  
ab/dès: 2003-01-01

**EN 62056-31:2000** **TK 13**  
[IEC 62056-31:1999]

Messung der elektrischen Energie – Zählerstandsübertragung, Tarif- und Laststeuerung. Teil 31: Nutzung örtlicher Bereichsnetze mit Trägerfrequenz-Signalübertragung auf verdrehten Zweidrahtleitungen

*Comptage de l'électricité – Echange de données pour la lecture des compteurs, le contrôle des tarifs et de la charge. Partie 31: Utilisation des réseaux locaux sur paire torsadée avec signal de porteuse*

Ersetzt/remplace:

**EN 61142:1993**  
ab/dès: 2002-12-01

**EN 60672-2:2000** **TK 15C**  
[IEC 60672-2:1999]

Keramik- und Glasisolierstoffe. Teil 2: Prüfverfahren  
*Matériaux isolants à base de céramique ou de verre. Partie 2: Méthodes d'essai*

Ersetzt/remplace:

**HD 426.2 S1:1987**  
ab/dès: 2003-01-01

**EN 50200:2000** **TK 20**

Prüfung des Isolationserhaltes im Brandfall von Kabeln mit kleinen Durchmessern für die Verwendung in Notstromkreisen bei ungeschützter Verlegung

## Normalisation

*Méthode d'essai de résistance au feu des câbles de petites dimensions sans protections pour utilisation dans les circuits de secours*

**HD 22.13 S1:1996/A1:2000**

**TK 20**

Gummi-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V. Teil 13: Ein-, mehr und vieladrige Schlauchleitungen mit Isolierhülle und Mantel aus vernetztem Polymer, mit geringer Entwicklung von Rauch und korrosiven Gasen im Brandfall

*Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc, de tension assignée au plus égale à 450/750 V. Partie 13: Câbles souples monoconducteurs et multiconducteurs, sous gaine et isolation polymère réticulé, à faible émission de fumées et de gaz corrosifs*

**HD 22.16 S1:2000**

**TK 20**

Isolierte Starkstromleitungen mit einer Isolierhülle aus Gummi mit Nennspannungen bis 450/750 V. Teil 16: Wasserbeständige schwere Schlauchleitungen mit Mantel aus Polychloropren oder gleichwertigem synthetischem Gummi

*Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc de tension assignée au plus égale à 450/750 V. Partie 16: Câbles sous gaines en polychloroprène ou élastomère synthétique équivalent résistant à l'eau*

**EN 60146-2:2000**

**TK 22**

[IEC 60146-2:1999]

Halbleiter-Stromrichter. Teil 2: Selbstgeführte Halbleiter-Stromrichter einschliesslich Gleichstrom-Direktumrichter

*Convertisseurs à semiconducteurs. Partie 2: Convertisseurs auto-commutés à semiconducteurs y compris les convertisseurs à courant continu directs*

**EN 61800-3:1996/A11:2000**

**TK 22**

Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe. Teil 3: EMV-Produkt-norm einschliesslich spezieller Prüfverfahren

*Entraînements électriques de puissance à vitesse variable. Partie 3: Norme de produit relative à la CEM incluant des méthodes d'essais spécifiques*

**EN 50146:2000**

**TK 23A**

Kabelbinder für elektrische Installationen

*Colliers pour installations électriques*

**EN 60898:1991/A19:2000**

**TK 23E**

Leitungsschutzschalter für den Haushalt und ähnliche Anwendungen

*Disjoncteurs pour installations domestiques et analogues pour la protection contre les surintensités*

**EN 61008-1:1994/A17:2000**

**TK 23E**

Elektrisches Installationsmaterial – Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter ohne eingebauten Überstromschutz für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen

*Petit appareillage électrique – Interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel pour usages domestiques et analogues sans dispositif de protection contre les surintensités incorporé (ID). Partie 1: Règles générales*

**EN 61009-1:1994/A19:2000**

**TK 23E**

Elektrisches Installationsmaterial – Fehlerstrom-Schutzschalter mit Überstromauslöser (RCBO) für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen

*Petit appareillage électrique – Interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel avec protection contre les surintensités incorporée pour installations domestiques et analogues (DD). Partie 1: Règles générales*

**EN 60400:2000**

**TK 34D**

[IEC 60400:1999, modif.]

Lampenfassungen für röhrenförmige Leuchtstofflampen und Starterfassungen

*Douilles pour lampes tubulaires à fluorescence et douilles pour starters*

Ersetzt/remplace:

**EN 60400:1996 + Amendments**

ab/dès: 2007-01-01

**EN 60570:1996/A12:2000**

**TK 34D**

Elektrische Stromschienensysteme für Leuchten

*Systèmes d'alimentation électrique par rail pour luminaires*

**EN 60920:1991/A11:2000**

**TK 34D**

Vorschaltgeräte für röhrenförmige Leuchtstofflampen – Allgemeine und Sicherheitsanforderungen

*Ballasts pour lampes tubulaires à fluorescence – Prescriptions générales et prescriptions de sécurité*

**EN 60044-7:2000**

**TK 38**

[IEC 60044-7:1999]

Messwandler. Teil 7: Elektronische Spannungswandler

*Transformateurs de mesure. Partie 7: Transformateurs de tension électroniques*

**EN 61076-3-001:2000**

**TK 48**

[IEC 61076-3-001:1999]

Steckverbinder für Gleichspannungs- und Niederfrequenzanwendungen sowie digitale Anwendungen mit hoher Übertragungsrate. Teil 3-001: Rechteckige Steckverbinder mit bewerteter Qualität – Vordruck für Bauartspezifikation

*Connecteurs pour applications analogiques en courant continu et basse fréquence et pour applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert des données. Partie 3-001: Connecteurs sous assurance de la qualité – Spécification particulière cadre*

**EN 61076-3:2000**

**TK 48**

[IEC 61076-3:1999]

Steckverbinder für Gleichspannungs- und Niederfrequenzanwendungen sowie digitale Anwendungen mit hoher Übertragungsrate. Teil 3: Rechteckige Steckverbinder mit bewerteter Qualität – Rahmenspezifikation

*Connecteurs pour applications analogiques en courant continu et basse fréquence et pour applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert des données. Partie 3: Connecteurs rectangulaires sous assurance de la qualité – Spécification intermédiaire*

**EN 60335-1:1994/A15:2000**

**TK 61**

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 1: Allgemeine Anforderungen

*Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 1: Prescriptions générales*

**EN 60335-2-14:1996/A2:2000**

**TK 61**

[IEC 60335-2-14:1994/A2:1999]

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-14: Besondere Anforderungen für Küchenmaschinen

*Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2-14: Règles particulières pour les machines de cuisine*

**EN 60335-2-25:1996/A1:2000**

**TK 61**

[IEC 60335-2-25:1996/A1:1999]

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

*Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2-25: Règles particulières pour les fours à micro-ondes*

**EN 60335-2-3:1995/A2:2000**

**TK 61**

[IEC 60335-2-3:1993/A2:1999]

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-3: Besondere Anforderungen für elektrische Bügel-eisen

*Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2-3: Règles particulières pour les fers à repasser électriques*

**EN 60335-2-30:1997/A1:2000** **TK 61**

[IEC 60335-2-30:1996/A1:1999]

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-30: Besondere Anforderungen für Raumheizgeräte  
*Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2-30: Règles particulières pour les appareils de chauffage des locaux*

**EN 60335-2-32:1995/A1:2000** **TK 61**

[IEC 60335-2-32:1993/A1:1999]

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-32: Besondere Anforderungen für Massagegeräte  
*Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2-32: Règles particulières pour les appareils de massage*

**EN 60335-2-35:1998/A1:2000** **TK 61**

[IEC 60335-2-35:1997/A1:1999]

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-35: Besondere Anforderungen für Durchflusserwärmer

*Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2-35: Règles particulières pour les chauffe-eau instantanés*

**EN 60335-2-64:2000** **TK 61**

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-64: Besondere Anforderungen für elektrische Küchenmaschinen für den gewerblichen Gebrauch

*Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2-64: Règles particulières pour les machines de cuisine électriques à usage collectif*

Ersetzt/remplace:

**EN 60335-2-64:1993**

ab/dès: 2002-10-01

**EN 60335-2-9:1995/A2:2000** **TK 61**

[IEC 60335-2-9:1993/A2:1999]

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-9: Besondere Anforderungen für Grillgeräte, Brot-röster und ähnliche ortsveränderliche Kochgeräte

*Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2-9: Règles particulières pour les grills, grille-pain et appareils de cuisine mobiles analogues*

**EN 60335-2-98:1997/A1:2000** **TK 61**

[IEC 60335-2-98:1997/A1:1999]

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-98: Besondere Anforderungen für Luftbefeuchter  
*Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2-98: Règles particulières pour les humidificateurs*

**EN 50144-2-17:2000** **TK 61F**

Sicherheit handgeführter motorbetriebener Elektrowerkzeuge. Teil 2-17: Besondere Anforderungen für Oberfräsen  
*Sécurité des outils électroportatifs à moteur. Partie 2-17: Règles particulières pour les défonceuses*

Ersetzt/remplace:

**HD 400.30 S1:1992**

ab/dès: 2001-12-01

**EN 50144-2-18:2000** **TK 61F**

Sicherheit handgeführter motorbetriebener Elektrowerkzeuge. Teil 2-18: Besondere Anforderungen für Schichtstoffe  
*Sécurité des outils électroportatifs à moteur. Partie 2-18: Règles particulières pour les affleureuses*

Ersetzt/remplace:

**HD 400.3R S1:1992**

ab/dès: 2001-12-01

**ES 59009:2000**

**TK 64**

Inspection and testing of electrical installations in domestic properties

Titel nur in Englisch

*Titre seulement en anglais*

**EN 60068-2-57:2000**

**TK 104**

[IEC 60068-2-57:1999]

Umweltprüfungen. Teil 2-57: Prüfungen – Prüfung Ff: Schwingen – Zeitverlaufverfahren

*Essais d'environnement. Partie 2-57: Essais – Essai Ff: Vibrations – Méthode par accélérogrammes*

Ersetzt/remplace:

**EN 60068-2-57:1993**

ab/dès: 2003-01-01

**EN 50173:1995/A1:2000**

**TK 215**

Informationstechnik – Anwendungsneutrale Verkabelungssysteme  
*Technologies de l'information – Systèmes génériques de câblage*

**EN 60244-1:2000**

**AG 103**

[IEC 60244-1:1999]

Messverfahren für Funksender. Teil 1: Allgemeine Kenndaten für Rundfunksender

*Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radioélectriques. Partie 1: Caractéristiques générales des émetteurs de radiodiffusion*

Ersetzt/remplace:

**HD 236.1 S1:1977**

ab/dès: 2003-01-01

**EN 60244-15:2000**

**AG 103**

[IEC 60244-15:1999]

Messverfahren für Funksender. Teil 15: Amplitudenmodulierte Sender für Tonrundfunk

*Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radioélectriques. Partie 15: Emetteurs de radiodiffusion sonore à modulation d'amplitude*

Ersetzt/remplace:

**HD 236.2..3 S1:1977 + HD 236.4 S1:1978 partl**

ab/dès: 2003-01-01

**EN 60445:2000**

**CLC/SR 16**

[IEC 60445:1999]

Grund- und Sicherheitsregeln für die Mensch-Maschine-Schnittstelle – Kennzeichnung der Anschlüsse elektrischer Betriebsmittel und einiger bestimmter Leiter einschliesslich allgemeiner Regeln für ein alphanumerisches Kennzeichnungssystem

*Principes fondamentaux et de sécurité pour les interfaces homme-machines, le marquage et l'identification – Identification des bornes de matériaux et des extrémités certains conducteurs désignés et règles générales pour un sn alphanumérique*

Ersetzt/remplace:

**EN 60445:1990**

ab/dès: 2003-01-01

**EN 60432-1:2000**

**CLC/SR 34A**

[IEC 60432-1:1999]

Glühlampen – Sicherheitsanforderungen. Teil 1: Glühlampen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Beleuchtungszwecke  
*Lampes à incandescence – Prescriptions de sécurité. Partie 1: Lampes à filament de tungstène pour usage domestique et éclairage général similaire*

Ersetzt/remplace:

**EN 60432-1:1994 + Amendments**

## Normalisation

ab/dès: 2003-01-01

**EN 60432-2:2000** **CLC/SR 34A**  
[IEC 60432-2:1999]

Glühlampen – Sicherheitsanforderungen. Teil 2: Halogen-Glühlampen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Beleuchtungszwecke

*Lampes à incandescence – Prescriptions de sécurité. Partie 2: Lampes tungstène-halogène pour usage domestique et éclairage général similaire*

Ersetzt/remplace:

**EN 60432-2:1994 + Amendments**

ab/dès: 2003-01-01

**EN 62035:2000** **CLC/SR 34A**  
[IEC 62035:1999]

Entladungslampen (ausgenommen Leuchtstofflampen) – Sicherheitsanforderungen

*Lampes à décharge (à l'exclusion des lampes à fluorescence) – Prescription de sécurité*

**EN 60317-0-1:1998/A1:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-0-1:1997/A1:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 0-1: Allgemeine Anforderungen – Runddrähte aus Kupfer, lackisoliert

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 0-1: Prescriptions générales – Fil de section circulaire en cuivre émaillé*

**EN 60317-0-2:1998/A1:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-0-2:1997/A1:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 0-2: Allgemeine Anforderungen – Flachdrähte aus Kupfer, lackisoliert

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 0-2: Prescriptions générales – Fil de section rectangulaire en cuivre émaillé*

**EN 60317-0-3:1998/A1:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-0-3:1997/A1:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 0-3: Allgemeine Anforderungen – Runddrähte aus Aluminium, lackisoliert

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 0-3: Prescriptions générales – Fil de section circulaire en aluminium émaillé*

**EN 60317-0-4:1998/A1:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-0-4:1997/A1:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 0-4: Allgemeine Anforderungen – Flachdrähte aus Kupfer, blank oder lackisoliert und umhüllt mit Glasgewebe, imprägniert mit Harz oder Lack

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 0-4: Prescriptions générales – Fil de section rectangulaire en cuivre nu ou émaillé goupé de fibres de verre imprégnées de vernis ou de résine*

**EN 60317-0-5:1994/A2:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-0-5:1992/A2:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 0-5: Allgemeine Anforderungen – Flachdrähte aus Kupfer, blank oder lackisoliert, umspinnen mit Glasgewebe, imprägniert mit Harz oder Lack

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 0-5: Prescriptions générales – Fil de section rectangulaire en cuivre nu ou émaillé recouvert d'une tresse de fibres de verre imprégnées de résine ou de vernis*

**EN 60317-11:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-11:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 11: Runddrähte aus Kupfer, verzinnbare Litzen, lackisoliert mit Polyurethan und mit Seide umhüllt, Klasse 130

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 11: Fil de section circulaire, en cuivre émaillé avec polyuréthane brasable, classe 130, toronné, recouvert de soie*

Ersetzt/remplace:

**EN 60317-11:1994 + Amendments**

ab/dès: 2003-01-01

**EN 60317-19:1995/A2:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-19:1990/A2:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 19: Runddrähte aus Kupfer, verzinnbar, lackisoliert mit Polyurethan und darüber mit Polyamid, Klasse 130

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 19: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyuréthane brasable et avec surcouche polyamide, classe 130*

**EN 60317-2:1994/A2:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-2:1990/A2:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 2: Runddrähte aus Kupfer, verzinnbar, lackisoliert mit Polyurethan und darüber mit Backlack, Klasse 130

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 2: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyuréthane brasable, classe 130, avec une couche adhérente*

**EN 60317-20:1995/A2:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-20:1990/A2:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 20: Runddrähte aus Kupfer, verzinnbar, lackisoliert mit Polyurethan, Klasse 155

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 20: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyuréthane brasable, classe 155*

**EN 60317-21:1995/A2:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-21:1990/A2:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 21: Runddrähte aus Kupfer, verzinnbar, lackisoliert mit Polyurethan und darüber mit Polyamid, Klasse 155

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 21: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyuréthane brasable et avec surcouche polyamide, classe 155*

**EN 60317-23:1995/A2:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-23:1990/A2:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 23: Runddrähte aus Kupfer, verzinnbar, lackisoliert mit Polyesterimid, Klasse 180

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 23: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyesterimide brasable, classe 180*

**EN 60317-27:1998/A1:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-27:1998/A1:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 27: Flachdrähte aus Kupfer, papierisoliert

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 27: Fil de section rectangulaire en cuivre recouvert de ruban papier*

**EN 60317-35:1994/A2:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-35:1992/A2:1999]



Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 35: Runddrähte aus Kupfer, verzinnbar und verbackbar, lackisoliert mit Polyurethan, Klasse 155

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 35: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyuréthane brasable, classe 155, avec une couche adhérente*

**EN 60317-36:1994/A2:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-36:1992/A2:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 36: Runddrähte aus Kupfer, verzinnbar und verbackbar, lackisoliert mit Polyesterimid, Klasse 180

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 36: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyesterimide brasable, classe 180, avec une couche adhérente*

**EN 60317-37:1994/A2:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-37:1992/A2:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 37: Runddrähte aus Kupfer, verbackbar, lackisoliert mit Polyester oder Polyesterimid und darüber mit Polyamidimid, Klasse 180

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 37: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyesterimide, classe 180, avec une couche adhérente*

**EN 60317-38:1994/A2:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-38:1992/A2:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 38: Runddrähte aus Kupfer, verzinnbar und verbackbar, lackisoliert mit Polyester oder Polyesterimid und darüber mit Polyamidimid, Klasse 200

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 38: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyester ou polyesterimide et avec surcouche polyamide-imide, classe 200, avec une couche adhérente*

**EN 60317-4:1994/A2:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-4:1990/A2:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 4: Runddrähte aus Kupfer, verzinnbar, lackisoliert mit Polyurethan, Klasse 1130

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 4: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyuréthane brasable, classe 1130*

**EN 60317-48:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-48:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 48: Runddrähte aus Kupfer, blank oder lackisoliert, umhüllt mit Glasgewebe und imprägniert, Klasse 155

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 48: Fil de section circulaire en cuivre nu ou émaillé, recouvert d'un guipage de fibres de verre imprégnées de résine ou de vernis, indice de température 155*

**EN 60317-49:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-49:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 49: Runddrähte aus Kupfer, blank oder lackisoliert, umhüllt mit Glasgewebe und imprägniert, Klasse 180

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 49: Fil de section circulaire en cuivre nu ou émaillé, recouvert d'un guipage de fibres de verre imprégnées de résine ou de vernis, indice de température 180*

**EN 60317-50:2000** **CLC/SR 55**  
[IEC 60317-50:1999]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 50: Runddrähte aus Kupfer, blank oder lackisoliert, umhüllt mit Glasgewebe und imprägniert, Klasse 200

*Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 50: Fil de section circulaire en cuivre nu ou émaillé, recouvert d'un guipage de fibres de verre imprégnées de résine ou de vernis, indice de température 200*

**EN 60529:1991/A1:2000** **CLC/SR 70**  
[IEC 60529:1989/A1:1999]

Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)  
*Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*

**EN 60936-1:2000** **CLC/SR 80**  
[IEC 60936-1:1999]

Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt – Radar. Teil 1: Radar für die Seeschifffahrt – Leistungsanforderungen – Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse  
*Matériels et systèmes de navigation et de radiocommunication maritimes radars. Partie 1: Radars de navire – Exigences de fonctionnement – Méthodes d'essai et résultats d'essai exigés*

Ersetzt/remplace:

**EN 60936:1993 partly**  
ab/dès: 2003-01-01

## Neue, nicht normative Publikationen Nouvelles publications non normatives

- Die nachfolgend aufgeführten Publikationen sind erschienen. Sie sind erhältlich beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV), Normen- und Drucksachenverkauf, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

- Les publications mentionnées ci-après ont paru. Elles peuvent être obtenues auprès de l'Association Suisse des Electriciens (ASE), Vente des Normes et Imprimés, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

**SEV 3755:1999** **TK Erdungen**  
Erden als Schutzmassnahme in elektrischen Starkstromanlagen  
*Mise à la terre comme mesure de protection dans les installations électriques à courant fort*

# ARNOLD

Kabeln Sie mit uns.

Ein dynamisches und qualitätsorientiertes Dienstleistungsunternehmen, tätig in den Bereichen Energie- und Telekommunikation, sucht ab sofort erfahrene

- ➔ **Freileiter im Grossleitungsbau**
- ➔ **LWL-Spleisser**
- ➔ **Kupfer-Spleisser**

Sie erwartet:

- Ein junges, qualifiziertes Team
- Weiterbildungsmöglichkeiten
- Zeitgemässe Arbeitsmittel

Ihre Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte an:  
Arnold AG, Altreustrasse 11, 2545 Selzach.  
Für weitere Auskünfte: Telefon 032 641 60 87.

## Der Leser ist's

der Ihre Werbung honoriert!

**86%** der Bulletin-SEV/VSE-Leser sind Elektroingenieure.

**91%** der Leser haben Einkaufsentscheide zu treffen.

**Bulletin SEV/VSE - Werbung auf fruchtbarem Boden. Tel. 01/448 86 34**

## Als Projektleiter/in zur BKW.

Für das Ressort Leitungsbau der Abteilung Netze am Hauptsitz in Bern suchen wir einen initiativen **Bauingenieur HTL** als Projektleiter in der Instandhaltung.

Das vielseitige Aufgabengebiet umfasst:

- Bau und Instandhaltung der Frei- und Kabelleitungen im Bereich 50 bis 380 kV in unserem Versorgungsgebiet sowie im Verbund mit anderen Elektrizitätswerken
- Abwicklung von kleineren Leitungsbauvorhaben im Rahmen der Trasseesicherung
- Führen von örtlichen Bauleitern und Unternehmungen
- Verhandlungen mit Privaten und Behörden

Wir richten uns an Bauingenieure HTL, die vorzugsweise Praxiserfahrung im Tiefbau und im Umgang mit Unternehmungen mitbringen. Sie sind deutscher oder französischer Muttersprache mit guten mündlichen Kenntnissen der anderen Sprache und verfügen über eine gewandte schriftliche Ausdrucksweise.

Für weitere Auskünfte steht Ihnen Herr Thomas Freudiger, Leiter Ressort Leitungsbau, Tel. 031/330 56 24, gerne zur Verfügung. Ihre Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte an die BKW FMB Energie AG, Abteilung Personal (Ref. BNL), Viktoriaplatz 2, 3000 Bern 25.

**B K W**

## Nicht nur zeichnen, sondern mitgestalten!

Als Ingenieure und Planer sind wir seit Jahren erfolgreich. Zur Verstärkung unseres Haustechnikteams suchen wir eine initiative Person als

## Elektrozeichner/in

Sie erstellen nicht nur Projekt- und Ausführungsunterlagen, sondern unterstützen auch den Projektleiter bei der Devisierung und der Fachbauleitung. Nach der Einarbeitung betreuen Sie die CAD-Stationen des Elektroteams. Die Zusammenarbeit mit unseren Haustechnikern bringt Ihnen eine breite Berufserfahrung mit vernetztem Denken.

Sind Sie leistungsorientiert und möchten Sie beim Zeichnen auch Ihren Horizont erweitern, so liegen Sie bei uns richtig. Wir freuen uns auf Ihre schriftliche Bewerbung. Falls Sie noch Fragen haben, besuchen Sie unsere Homepage [www.bhz.ch](http://www.bhz.ch) oder rufen Sie Walter Moser an.

## Basler & Hofmann

Ingenieure und Planer AG • Mitglied SIA/USIC • Forchstrasse 395 • CH-8029 Zürich • Tel. 01 387 11 22 • Fax 01 387 11 00 • [www.bhz.ch](http://www.bhz.ch)



ELECTRICITE - TELECOMMUNICATIONS - INFORMATIQUE

Pour compléter notre équipe de planification,  
nous cherchons

### UN CHEF DE PROJET

Nous demandons:

- Formation ETS en électricité ou équivalent
- Bonnes expériences dans le développement de projet d'installations électriques courant fort et faible
- Motivation, flexibilité et volonté de s'investir dans la profession

Nous offrons:

- Une place stable dans une équipe dynamique
- Participation à des réalisations importantes
- Rémunération et prestations sociales intéressantes

Dossier de candidature à envoyer chez

**PASQUIER + SCHERLER SA**  
Route de Beaumont 20, CP 232  
1709 Fribourg - tél. 026 / 424 18 15  
E-mail [icsfr@scherler.ch](mailto:icsfr@scherler.ch)



## Inserentenverzeichnis

ABB Power Automation AG, Baden	15
AKSA Würenlos AG, Würenlos	8
Anson AG, Zürich	15
Asea Brown Boveri AG, Baden	71
Detron AG, Stein	8
Enermet AG, Fehraltorf	72
Huber Transformatoren AG, Buchs	16
Lanz Oensingen AG, Oensingen	8
Rast & Fischer AG, Littau	15
Reed Messen AG, Fällanden	6
Siemens Schweiz AG, Zürich	2

Stelleninserate

68, 69

## ARNOLD

Kabeln Sie mit uns.

Ein dynamisches und qualitätsorientiertes  
Dienstleistungsunternehmen, tätig in den  
Bereichen Energie- und Telekommunikation,  
sucht ab sofort einen

### Gruppenchef im Kommunikationskabelbau

Ihre Ausbildung

- Netzelektriker mit Berufsprüfung
- Spleisskurse LWL
- Messkurse LWL

Sie erwartet:

- Ein junges, qualifiziertes Team
- Weiterbildungsmöglichkeiten
- Zeitgemässe Arbeitsmittel

Ihre Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte an:  
Arnold AG, Altreustrasse 11, 2545 Selzach.  
Für weitere Auskünfte: Telefon 032 641 60 87.

# BULLETIN

**Herausgeber/Éditeurs:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein/Association Suisse des Electriciens (SEV/AES) und/et Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen/Association des entreprises électriques suisses (VSE/AES).

**Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik/Rédaction ASE: techniques de l'information et techniques de l'énergie**  
Martin Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Leitung/réd. en chef); Dr. Andreas Hirstein, Dipl. Phys.; Katharina Möschinger; Heinz Mostosi (Produktion)  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 57, Fax 01 956 11 22.

**Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft/Rédaction AES: économie électrique**  
Ulrich Müller (Leitung/réd. en chef); Patrick Meyer; Elisabeth Fischer  
Gerbergasse 5, Postfach 6140, 8023 Zürich, Tel. 01 226 51 11, Fax 01 226 51 91.

**Inserateverwaltung/Administration des annonces:** Bulletin SEV/VSE, Förrlibuckstrasse 10, Postfach 3374, 8021 Zürich, Tel. 01 448 86 34 oder/ou 01 448 71 71, Fax 01 448 89 38.

**Anzeigenmarketing für das Gewerbekombi:** Publimag AG, Laupenstrasse 35, 3001 Bern, Tel. 031 387 22 11, Fax 031 387 21 00, E-Mail [bern@publimag.ch](mailto:bern@publimag.ch).

**Adressänderungen und Bestellungen/Changements d'adresse et commandes:** Schweiz. Elektrotechnischer Verein, IBN MD, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 21, Fax 01 956 11 22.

**Erscheinungsweise/Parution:** Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahressheft herausgegeben./Deux fois par mois. Edition régulière d'un annuaire au printemps.

**Bezugsbedingungen/Abonnement:** Für jedes Mitglied des SEV und des VSE 1 Expl. gratis. In der Schweiz pro Jahr Fr. 195.-, in Europa Fr. 249.-; Einzelnummern im Inland Fr. 12.- plus Porto, im Ausland Fr. 12.- plus Porto. / Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement Suisse: un an 195.- fr., Europe: 249.- fr. Prix au numéro: Suisse 12.- fr. plus frais de port, étranger 12.- fr. plus frais de port.

**Satz, Druck, Spedition/Composition, impression, expédition:** Vogt-Schild/Habegger Medien AG, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 032 624 71 11.

**Nachdruck/Reproduction:** Nur mit Zustimmung der Redaktion/Interdite sans accord préalable.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier/Impression sur papier blanchi sans chlore  
ISSN 1420-7028