

---

## Zur Kritik vorgelegte Entwürfe

Im Hinblick auf die spätere Übernahme in das Normenwerk von Electrosuisse werden folgende Entwürfe zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind hiermit eingeladen, diese Entwürfe zu prüfen und eventuelle Stellungnahmen dazu Electrosuisse schriftlich einzureichen. Die ausgeschrieben Entwürfe (im Normenshop nicht aufgeführt) können gegen Kostenbeteiligung beim Normenverkauf, Electrosuisse, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 058 595 12 64, normenverkauf@electrosuisse.ch, bezogen werden.

### Projets de normes mis à l'enquête

En vue d'une reprise ultérieure dans le recueil des normes d'Electrosuisse, les projets suivants sont mis à l'enquête pour prise de position. Tous les intéressés en la matière sont invités à étudier ces projets et à adresser, par écrit, leurs observations éventuelles à Electrosuisse. Les projets mis à l'enquête (non mentionnés au shop en ligne) peuvent être obtenus, moyennant une participation aux frais, auprès d'Electrosuisse, Vente des normes, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 058 595 12 64, normenverkauf@electrosuisse.ch.

---

<b>TK 9</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-03</b>
<b>EN 50318:2018/FprA1</b>	
Railway applications - Current collection systems - Validation of simulation of the dynamic interaction between pantograph and overhead contact line	
<b>TK 21</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-31</b>
<b>21A/777/CDV</b>	
IEC 61951-2/AMD1 ED4: Secondary cells and batteries containing alkaline or other non acid electrolytes - Secondary sealed cells and batteries for portable applications - Part 2: Nickel-metal hydride	
<b>TK 21</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-31</b>
<b>EN 61951-2:2017/prA1:2021</b>	
Secondary cells and batteries containing alkaline or other non acid electrolytes - Secondary sealed cells and batteries for portable applications - Part 2: Nickel-metal hydride	
<b>TK 26</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-24</b>
<b>26/728A/CDV</b>	
IEC 60974-12 ED4: Arc welding equipment - Part 12: Coupling devices for welding cables	
<b>TK 33</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-21</b>
<b>33/666/CDV</b>	
IEC 60143-4 ED2: Series capacitors for power systems - Part 4: Thyristor controlled series capacitors	
<b>TK 33</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-21</b>
<b>prEN IEC 60143-4:2021</b>	
Series capacitors for power systems - Part 4: Thyristor controlled series capacitors	
<b>TK 34</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
<b>34/879/CDV</b>	
IEC 62386-202 ED2: Digital addressable lighting interface - Part 202: Particular requirements for control gear - Self-contained emergency lighting (device type 1)	
<b>TK 34</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
<b>prEN IEC 62386-202:2021</b>	
Digital addressable lighting interface - Part 202: Particular requirements for control gear - Self-contained emergency lighting (device type 1)	
<b>TK 40</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-28</b>
<b>40/2880/CDV</b>	
IEC 60738-1 ED4: Thermistors - Directly heated positive temperature coefficient - Part 1: Generic specification	

---

<b>TK 40</b> <b>40/2886/CDV</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
IEC 60286-2 ED5: Packaging of components for automatic handling - Part 2: Tape packaging of components with unidirectional leads on continuous tapes	
<b>TK 40</b> <b>40/2887/CDV</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
IEC 62391-1 ED3: Fixed electric double-layer capacitors for use in electric and electronic equipment - Part 1: Generic specification	
<b>TK 40</b> <b>40/2888/CDV</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
IEC 60384-1-1 ED1: Fixed capacitors for use in electronic equipment ? Part 1-1 : Generic blank detail specification	
<b>TK 40</b> <b>40/2892/CDV</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-21</b>
IEC 60539-1 ED4: Directly heated negative temperature coefficient thermistors - Part 1: Generic specification	
<b>TK 40</b> <b>prEN IEC 60286-2:2021</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
Packaging of components for automatic handling - Part 2: Tape packaging of components with unidirectional leads on continuous tapes	
<b>TK 40</b> <b>prEN IEC 60384-1-1:2021</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: : 2022-01-14</b>
Fixed capacitors for use in electronic equipment - Part 1-1 : Generic blank detail specification	
<b>TK 40</b> <b>prEN IEC 60539-1:2021</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: : 2022-01-21</b>
Directly heated negative temperature coefficient thermistors - Part 1: Generic specification	
<b>TK 40</b> <b>prEN IEC 60738-1:2021</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-28</b>
Thermistors - Directly heated positive temperature coefficient - Part 1: Generic specification	
<b>TK 40</b> <b>prEN IEC 62391-1:2021</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
Fixed electric double-layer capacitors for use in electric and electronic equipment - Part 1: Generic specification	
<b>TK 44</b> <b>44/933/DTS</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-07</b>
IEC TS 61496-4-2 ED2: Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 4-2: Particular requirements for equipment using vision based protective devices (VBPD) - Additional requirements when using reference pattern techniques (VBPDP)	
<b>TK 44</b> <b>44/934/DTS</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-07</b>
IEC TS 61496-4-3 ED2: Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 4-3: Particular requirements for equipment using vision based protective devices (VBPD) - Additional requirements when using stereo vision techniques (VBPDPST)	
<b>TK 48</b> <b>48B/2912/CDV</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-07</b>
IEC 63171-5 ED1: Connectors for electrical and electronic equipment Part 5: Detail specification for 2-way M8 and M12 circular connectors, shielded or unshielded, free and fixed Mechanical mating information, pin assignment and additional requirements for Type 5	

<b>TK 57</b> <b>57/2429/CDV</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
IEC 61970-302 ED2: Energy management system application program interface (EMS-API) - Part 302: Common information model (CIM) dynamics	
<b>TK 57</b> <b>57/2430/CDV</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
IEC 61970-457 ED2: Energy management system application program interface (EMS-API) - Part 457: Dynamics profile	
<b>TK 57</b> <b>prEN IEC 61970-302:2021</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
Energy management system application program interface (EMS-API) - Part 302: Common information model (CIM) dynamics	
<b>TK 57</b> <b>prEN IEC 61970-457:2021</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
Energy management system application program interface (EMS-API) - Part 457: Dynamics profile	
<b>TK 59</b> <b>59C/270/CDV</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-31</b>
IEC 60379 ED4: Methods for measuring the performance of electric storage water-heaters for household purposes	
<b>TK 59</b> <b>prEN 50631-1:2021</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-17</b>
Household appliances network and grid connectivity - Part 1: General requirements, Generic data modelling and neutral messages	
<b>TK 61</b> <b>EN 60335-1:2012/FprA16:2021</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-03</b>
Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements	
<b>TK 61</b> <b>FprEN IEC 60335-2-23:2019/FprA11:2021</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-24</b>
Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-23: Particular requirements for appliances for skin or hair care	
<b>TK 61</b> <b>FprEN IEC 60335-2-23:2019/prA1:2021</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-21</b>
Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-23: Particular requirements for appliances for skin or hair care	
<b>TK 65</b> <b>65E/806/CDV</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
IEC 62453-71 ED1: Field device tool (FDT) interface specification - Part 71: OPC UA Information Model for FDT	
<b>TK 65</b> <b>prEN IEC 62453-71:2021</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
Field device tool (FDT) interface specification - Part 71: OPC UA Information Model for FDT	
<b>TK 76</b> <b>76/687/CDV</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-31</b>
IEC 60825-12 ED3: Safety of laser products - Part 12: Safety of free space optical communication systems used for transmission of information	
<b>TK 76</b> <b>prEN IEC 60825-12:2021</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-31</b>
Safety of laser products - Part 12: Safety of free space optical communication systems used for transmission of information	

<b>TK 77BC</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-17</b>
<b>EN 55016-1-6:2015/FprA2:2021</b>	
Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods - Part 1-6: Radio disturbance and immunity measuring apparatus - EMC antenna calibration	
<b>TK 81</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-21</b>
<b>81/669/CDV</b>	
IEC 62561-1 ED3: Lightning protection system components (LPSC) - Part 1: Requirements for connection components	
<b>TK 81</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-21</b>
<b>prEN IEC 62561-1:2021</b>	
Lightning protection system components (LPSC) - Part 1: Requirements for connection components	
<b>TK 82</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-31</b>
<b>82/1950/CDV</b>	
IEC 62548 ED2: Photovoltaic (PV) arrays - Design requirements	
<b>TK 82</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-21</b>
<b>82/1961/CDV</b>	
IEC 60904-5/AMD1 ED2: Amendment 1 - Photovoltaic devices - Part 5: Determination of the equivalent cell temperature (ECT) of photovoltaic (PV) devices by the open-circuit voltage method	
<b>TK 82</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-03</b>
<b>82/1958/DTS</b>	
IEC TS 62804-2 ED1: Photovoltaic (PV) modules - Test methods for the detection of potential- induced degradation - Part 2: Thin-film	
<b>TK 82</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-21</b>
<b>EN 60904-5:2011/prA1:2021</b>	
Photovoltaic devices - Part 5: Determination of the equivalent cell temperature (ECT) of photovoltaic (PV) devices by the open-circuit voltage method	
<b>TK 86</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
<b>86B/4531/CDV</b>	
IEC 61753-051-02 ED1: Fibre optic interconnecting devices and passive components - Performance standard - Part 051-02: Plug-receptacle style single-mode fibre fixed optical attenuators for category C - Controlled environments	
<b>TK 86</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
<b>86B/4532/CDV</b>	
IEC 61753-053-02 ED1: Fibre optic interconnecting devices and passive components - Performance standard - Part 053-02: Non-connectorized single-mode fibre, electrically controlled, variable optical attenuator for category C - Controlled environments	
<b>TK 86</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-21</b>
<b>86B/4534/CDV</b>	
IEC 61754-20/AMD1 ED2: Amendment 1 - Fibre optic interconnecting devices and passive components - Fibre optic connector interfaces - Part 20: Type LC connector family	
<b>TK 86</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-21</b>
<b>86C/1746/CDV</b>	
IEC 61290-1 ED2: Optical amplifiers - Test methods - Part 1: Power and gain parameters	
<b>TK 86</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-21</b>
<b>EN 61754-20:2012/prA1:2021</b>	
Fibre optic interconnecting devices and passive components - Fibre optic connector interfaces - Part 20: Type LC connector family	
<b>TK 86</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-21</b>
<b>prEN IEC 61290-1:2021</b>	
Optical amplifiers - Test methods - Part 1: Power and gain parameters	

<b>TK 86</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
<b>prEN IEC 61753-051-02:2021</b>	
Fibre optic interconnecting devices and passive components - Performance standard - Part 051-02: Plug-receptacle style single-mode fibre fixed optical attenuators for category C - Controlled environments	
<b>TK 86</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
<b>prEN IEC 61753-053-02:2021</b>	
Fibre optic interconnecting devices and passive components - Performance standard - Part 053-02: Non-connectorized single-mode fibre, electrically controlled, variable optical attenuator for category C - Controlled environments	
<b>TK 91</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-31</b>
<b>91/1760/CDV</b>	
IEC 61189-2-803 ED1: Test methods for electrical materials, printed board and other interconnection structures and assemblies - Part 2-803: Test methods for Z-Axis Expansion of base materials and printed board	
<b>TK 91</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-31</b>
<b>prEN IEC 61189-2-803:2021</b>	
Test methods for electrical materials, printed board and other interconnection structures and assemblies - Part 2-803: Test methods for Z-Axis Expansion of base materials and printed board	
<b>TK 91</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-31</b>
<b>91/1761/CDV</b>	
IEC 61189-2-804 ED1: Test methods for electrical materials, printed board and other interconnection structures and assemblies - Part 2-804: Test methods for time to delamination - T260, T288, T300	
<b>TK 91</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-31</b>
<b>prEN IEC 61189-2-804:2021</b>	
Test methods for electrical materials, printed board and other interconnection structures and assemblies - Part 2-804: Test methods for time to delamination - T260, T288, T300	
<b>TK 91</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-31</b>
<b>91/1762/CDV</b>	
IEC 63251 ED1: Test Method for Mechanical Property of Flexible Opto-Electric Circuit Boards under Thermal Stress	
<b>TK 96</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-07</b>
<b>96/526/CDV</b>	
IEC 61558-2-13 ED3: Safety of transformers, reactors, power supply units and combinations thereof - Part 2-13: Particular requirements and tests for auto transformers and power supply units incorporating auto transformers for general applications	
<b>TK 96</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-07</b>
<b>prEN IEC 61558-2-13:2021</b>	
Safety of transformers, reactors, power supply units and combinations thereof - Part 2-13: Particular requirements and tests for auto transformers and power supply units incorporating auto transformers for general applications	
<b>TK 100</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
<b>100/3670/CDV</b>	
IEC 62702-1-1 ED2: Audio archive system - Part 1-1: DVD disk and data migration for long term audio data storage	
<b>TK 100</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
<b>100/3671/CDV</b>	
IEC 62702-1-2 ED2: Audio archive system - Part 1-2 : BD disk and data migration for long-term audio data storage	

<b>TK 100</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
<b>prEN IEC 62702-1-1:2021</b>	
Audio archive system - Part 1-1: DVD disk and data migration for long term audio data storage	
<b>TK 100</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-14</b>
<b>prEN IEC 62702-1-2:2021</b>	
Audio archive system - Part 1-2 : BD disk and data migration for long-term audio data storage	
<b>TK 121A</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-24</b>
<b>EN IEC 60947-5-2:2020/FprAA</b>	
Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-2: Control circuit devices and switching elements - Proximity switches	
<b>TK 215</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2021-12-10</b>
<b>prEN 50697:2021</b>	
Information technology - Measurement of end-to-end links, modular plug terminated links and direct attach cabling	
<b>TK IoT</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-21</b>
<b>prEN ISO/IEC 29151</b>	
Information technology - Security techniques - Code of practice for personally identifiable information protection (ISO/IEC 29151:2017)	
<b>TK SyK Smart Cities</b>	<b>Einsprachetermin/ délai d'envoi des observations: 2022-01-07</b>
<b>SyCSmartCities/232/DTS</b>	
IEC SRD 63233-1 ED1: Systems Reference Deliverable (SRD) - Smart City Standards Inventory and Mapping- Part 1: Methodology	

---

## **Ankündigung von Europäischen Normen**

Das europäische Komitee für elektrotechnische Normung CENELEC hat die nachstehend aufgeführten Europäischen Normen (EN) und Harmonisierungsdokumente (HD) angenommen. Die Übernahme/Anerkennung in das schweizerische Normenwerk (SN) ist in Vorbereitung

### **Annonce de normes européennes**

Le Comité européen de normalisation CENELEC a approuvé les normes européennes (EN) et les documents d'harmonisation (HD) selon la liste ci-après. La mise en application / reconnaissance des normes européennes (EN) dans le recueil des normes suisses (SN) est en préparation.

#### **TK 3**

##### **EN 61666:2010/A1:2021**

Industrial systems, installations and equipment and industrial products - Identification of terminals within a system

*[IEC 61666:2010/A1:2021]*

---

#### **TK 3**

##### **EN IEC 60152:2021**

Designation of phase differences by hour numbers in three-phase AC systems

*[IEC 60152:2021]*

---

#### **TK 3**

##### **EN IEC 60445:2021**

Basic and safety principles for man-machine interface, marking and identification - Identification of equipment terminals, conductor terminations and conductors

*[IEC 60445:2021]*

---

#### **TK 3**

##### **EN IEC 60757:2021**

Code for designation of colours

*[IEC 60757:2021]*

---

#### **TK 4**

##### **EN IEC 60545:2021**

Guidelines for commissioning and operation of hydraulic turbines, pump-turbines and storage pumps

*[IEC 60545:2021]*

---

#### **TK 9**

##### **EN 50155:2021**

Railway applications - Rolling stock - Electronic equipment

---

#### **TK 13**

##### **EN IEC 62053-21:2021/A11:2021**

Electricity metering equipment - Particular requirements - Part 21: Static meters for AC active energy (classes 0,5, 1 and 2)

---

#### **TK 13**

##### **EN IEC 62053-22:2021/A11:2021**

Electricity metering equipment - Particular requirements - Part 22: Static meters for AC active energy (classes 0,1S, 0,2S and 0,5S)

---

#### **TK 13**

##### **EN IEC 62053-23:2021/A11:2021**

Electricity metering equipment - Particular requirements - Part 23: Static meters for reactive energy (classes 2 and 3)

---

---

**TK 13****EN IEC 62053-24:2021/A11:2021**

Electricity metering equipment - Particular requirements - Part 24: Static meters for fundamental component reactive energy (classes 0,5S, 1S, 1, 2 and 3)

---

**TK 13****EN IEC 62056-3-1:2021**

Electricity metering data exchange - The DLMS/COSEM suite - Part 3-1: Use of local area networks on twisted pair with carrier signalling  
*[IEC 62056-3-1:2021]*

---

**TK 14****EN 50708-2-5:2021**

Power transformers - Additional European requirements - Part 2-5: Medium power transformer - Single phase

---

**TK 14****EN IEC 60076-22-8:2021**

Power transformers - Part 22-8: Power transformer and reactor fittings - Devices suitable for use in communication networks  
*[IEC 60076-22-8:2021]*

---

**TK 15****EN IEC 60455-3-8:2021**

Resin based reactive compounds used for electrical insulation - Part 3-8: Specifications for individual materials - Resins for cable accessories  
*[IEC 60455-3-8:2021]*

---

**TK 17AC****EN IEC 62271-100:2021**

High-voltage switchgear and controlgear - Part 100: Alternating current circuit-breakers  
*[IEC 62271-100:2021]*

---

**TK 17AC****EN IEC 62271-112:2021**

High-voltage switchgear and controlgear - Part 112: Alternating current high-speed earthing switches for secondary arc extinction on transmission lines  
*[IEC 62271-112:2021]*

---

**TK 21****EN 50604-1:2016/A1:2021**

Secondary lithium batteries for light EV (electric vehicle) applications - Part 1: General safety requirements and test methods

---

**TK 21****EN 62133-2:2017/A1:2021**

Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for portable sealed secondary cells, and for batteries made from them, for use in portable applications - Part 2: Lithium systems  
*[IEC 62133-2:2017/A1:2021]*

---

**UK 23E****HD 62640:2015/A12:2021**

Residual current devices with or without overcurrent protection for socket-outlets for household and similar uses

---

**UK 23B****EN IEC 61316:2021**

Industrial cable reels  
*[IEC 61316:2021]*

---



---

**TK 26****EN IEC 60974-8:2021**

Arc welding equipment - Part 8: Gas consoles for welding and plasma cutting systems

*[IEC 60974-8:2021]*

---

**TK 34****EN 60598-2-13:2006/A11:2021**

Luminaires - Part 2-13: Particular requirements - Ground recessed luminaires

---

**TK 34****EN IEC 60238:2018/A11:2021**

Edison screw lampholders

---

**TK 34****EN IEC 62031:2020/A11:2021**

LED modules for general lighting - Safety specifications

---

**TK 40****EN IEC 60384-1:2021**

Fixed capacitors for use in electronic equipment - Part 1: Generic specification

*[IEC 60384-1:2021]*

---

**TK 40****EN IEC 60384-24:2021**

Fixed capacitors for use in electronic equipment - Part 24: Sectional specification - Fixed tantalum electrolytic surface mount capacitors with conductive polymer solid electrolyte

*[IEC 60384-24:2021]*

---

**TK 40****EN IEC 60384-25:2021**

Fixed capacitors for use in electronic equipment - Part 25: Sectional specification: Fixed aluminium electrolytic surface mount capacitors with conductive polymer solid electrolyte

*[IEC 60384-25:2021]*

---

**TK 40****EN IEC 60938-1:2021**

Fixed inductors for electromagnetic interference suppression - Part 1: Generic specification

*[IEC 60938-1:2021]*

---

**TK 40****EN IEC 60938-2:2021**

Fixed inductors for electromagnetic interference suppression - Part 2: Sectional specification on power line chokes

*[IEC 60938-2:2021]*

---

**TK 45****EN IEC 61226:2021**

Nuclear power plants - Instrumentation, control and electrical power systems important to safety  
- Categorization of functions and classification of systems

*[IEC 61226:2020]*

---

**TK 45****EN IEC 62855:2021**

Nuclear power plants - Electrical power systems - Electrical power systems analysis

*[IEC 62855:2016]*

---

---

**TK 45****EN IEC 62954:2021**

Nuclear power plants - Control rooms - Requirements for emergency response facilities

*[IEC 62954:2019]*

---

**TK 45****EN IEC/IEEE 62582-6:2021**

Nuclear power plants - Instrumentation and control important to safety - Electrical equipment condition monitoring methods - Part 6: Insulation resistance

*[IEC/IEEE 62582-6:2019]*

---

**TK 46****EN IEC 62153-4-7:2021**

Metallic cables and other passive components test methods - Part 4-7: Electromagnetic compatibility (EMC) - Test method for measuring of transfer impedance Z<sub>T</sub> and screening attenuation as or coupling attenuation ac of connectors and assemblies - Triaxial tube in tube method

*[IEC 62153-4-7:2021]*

---

**TK 46****EN IEC 63249-1:2021**

Waveguide to coaxial adapters - Part 1: Generic specification - General requirements and test methods

*[IEC 63249-1:2021]*

---

**TK 48****EN IEC 61076-2-010:2021**

Connectors for electrical and electronic equipment - Product requirements - Part 2-010: Circular connectors - Detail specification for connectors with outer or inner push-pull locking mechanism, based on mating interfaces according to IEC 61076-2-101, IEC 61076-2-109, IEC 61076-2-111 and IEC 61076-2-113

*[IEC 61076-2-010:2021]*

---

**TK 48****EN IEC 61076-2-011:2021**

Connectors for electrical and electronic equipment - Product requirements - Part 2-011: Circular connectors - Detail specification for B12 bayonet coupling connectors based on mating interfaces according to IEC 61076-2-101 and IEC 61076-2-109

*[IEC 61076-2-011:2021]*

---

**Cenelec TC 55****EN 60851-1:1996/A1:2004**

Winding wires - Test methods - Part 1: General

*[IEC 60851-1:1996/A1:2003]*

---

**Cenelec TC 55****EN IEC 60851-1:2021**

Winding wires - Test methods - Part 1: General

*[IEC 60851-1:2021]*

---

**TK 57****EN IEC 61970-600-1:2021**

Energy management system application program interface (EMS-API) - Part 600-1: Common Grid Model Exchange Standard (CGMES) - Structure and rules

*[IEC 61970-600-1:2021]*

---

---

**TK 57****EN IEC 61970-600-2:2021**

Energy management system application program interface (EMS-API) - Part 600-2: Common Grid Model Exchange Specification (CGMES) - Exchange profiles specification

*[IEC 61970-600-2:2021]*

---

**TK 59****EN IEC 63159-1:2021**

Household electric instantaneous water heaters - Methods for measuring the performance - Part 1: General aspects

*[IEC 63159-1:2021]*

---

**TK 59****EN IEC 63159-2-1:2021**

Household electric instantaneous water heaters - Methods for measuring the performance - Part 2-1: Multifunctional electric instantaneous water heaters

*[IEC 63159-2-1:2021]*

---

**TK 59****EN IEC 63159-2-2:2021**

Household electric instantaneous water heaters - Methods for measuring the performance - Part 2-2: Efficiency of single point of use electric instantaneous water heaters

*[IEC 63159-2-2:2021]*

---

**TK 61****EN 60335-2-21:2021**

Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-21: Particular requirements for storage water heaters

*[IEC 60335-2-21:2012]*

---

**TK 61****EN IEC 60335-2-84:2021**

Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-84: Particular requirements for toilet appliances

*[IEC 60335-2-84:2019]*

---

**TK 61****EN IEC 60335-2-84:2021/A11:2021**

Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-84: Particular requirements for toilet appliances

*[IEC 60335-2-84:2019]*

---

**TK 61****EN IEC 60335-2-96:2021**

Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-96: Particular requirements for flexible sheet heating elements for room heating

*[IEC 60335-2-96:2019]*

---

**TK 61****EN IEC 60335-2-96:2021/A11:2021**

Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-96: Particular requirements for flexible sheet heating elements for room heating

---

**TK 62****EN 60601-1-11:2015/A1:2021**

Medical electrical equipment - Part 1-11: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral Standard: Requirements for medical electrical equipment and medical electrical systems used in the home healthcare environment

*[IEC 60601-1-11:2015/A1:2020]*

---

---

**TK 62****EN 60601-1-6:2010/A2:2021**

Medical electrical equipment - Part 1-6: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Usability

*[IEC 60601-1-6:2010/A2:2020]*

---

**TK 62****EN 60601-2-65:2013/A2:2021**

Medical electrical equipment - Part 2-65: Particular requirements for the basic safety and essential performance of dental intra-oral X-ray equipment

*[IEC 60601-2-65:2012/A2:2021]*

---

**TK 62****EN 62563-1:2010/A2:2021**

Medical electrical equipment - Medical image display systems - Part 1: Evaluation methods

*[IEC 62563-1:2009/A2:2021]*

---

**TK 62****EN IEC 60601-2-1:2021**

Medical electrical equipment - Part 2-1: Particular requirements for the basic safety and essential performance of electron accelerators in the range 1 MeV to 50 MeV

*[IEC 60601-2-1:2020]*

---

**TK 62****EN IEC 60601-2-19:2021**

Medical electrical equipment - Part 2-19: Particular requirements for the basic safety and essential performance of infant incubators

*[IEC 60601-2-19:2020]*

---

**TK 62****EN IEC 60601-2-21:2021**

Medical electrical equipment - Part 2-21: Particular requirements for the basic safety and essential performance of infant radiant warmers

*[IEC 60601-2-21:2020]*

---

**TK 62****EN IEC 60601-2-35:2021**

Medical electrical equipment - Part 2-35: Particular requirements for the basic safety and essential performance of heating devices using blankets, pads and mattresses and intended for heating in medical use

*[IEC 60601-2-35:2020]*

---

**TK 62****EN IEC 60601-2-50:2021**

Medical electrical equipment - Part 2-50: Particular requirements for the basic safety and essential performance of infant phototherapy equipment

*[IEC 60601-2-50:2020]*

---

**TK 64****HD 60364-8-2:2018/A12:2021**

Low-voltage electrical installations - Part 8-2: Prosumer's low-voltage electrical installations

---

**TK 66****EN IEC 61010-2-040:2021**

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-040: Particular requirements for sterilizers and washer-disinfectors used to treat medical materials

*[IEC 61010-2-040:2020]*

---

---

**Cenelec SR 68****EN IEC 60404-11:2021**

Magnetic materials - Part 11: Methods of measurement of the surface insulation resistance of electrical steel strip and sheet

[IEC 60404-11:2021]

---

**Cenelec SR 68****EN IEC 60404-6:2018/A1:2021**

Magnetic materials - Part 6: Methods of measurement of the magnetic properties of magnetically soft metallic and powder materials at frequencies in the range 20 Hz to 100 kHz by the use of ring specimens

[IEC 60404-6:2018/A1:2021]

---

**TK 78****EN IEC 61243-1:2021**

Live working - Voltage detectors - Part 1: Capacitive type to be used for voltages exceeding 1 kV AC

[IEC 61243-1:2021]

---

**TK 78****EN IEC 61318:2021**

Live working - Methods for assessment of defects and verification of performance applicable to tools, devices and equipment

[IEC 61318:2021]

---

**TK 79****EN 50134-5:2021**

Alarm systems - Social alarm systems - Part 5: Interconnections and communications

---

**Cenelec SR 80****EN IEC 63173-1:2021**

Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems - Data interface - Part 1: S-421 route plan based on S-100

[IEC 63173-1:2021]

---

**TK 82****EN IEC 61724-1:2021**

Photovoltaic system performance - Part 1: Monitoring

[IEC 61724-1:2021]

---

**TK 82****EN IEC 63112:2021**

Photovoltaic (PV) arrays - Earth fault protection equipment - Safety and safety-related functionality

[IEC 63112:2021]

---

**TK 86****EN IEC 60794-1-31:2021**

Optical fibre cables - Part 1-31: Generic specification - Optical cable elements - Optical fibre ribbon

[IEC 60794-1-31:2021]

---

**TK 86****EN IEC 60794-1-403:2021**

Optical fibre cables - Part 1-403: Generic specification - Basic optical cable test procedures - Electrical test methods - Electrical continuity test of cable metallic elements, method H3

[IEC 60794-1-403:2021]

---

---

**TK 86****EN IEC 61280-1-3:2021**

Fibre optic communication subsystem test procedures - Part 1-3: General communication subsystems - Measurement of central wavelength, spectral width and additional spectral characteristics

[IEC 61280-1-3:2021]

---

**TK 86****EN IEC 61300-3-7:2021**

Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 3-7: Examinations and measurements - Wavelength dependence of attenuation and return loss of single mode components

[IEC 61300-3-7:2021]

---

**TK 86****EN IEC 61753-085-02:2021**

Fibre optic interconnecting devices and passive components - Performance standard - Part 085-02: Non-connectorized single-mode pigtailed CWDM devices for category C - Indoor controlled environment

[IEC 61753-085-02:2021]

---

**TK 86****EN IEC 61757-5-1:2021**

Fibre optic sensors - Part 5-1: Tilt measurement - Tilt sensors based on fibre Bragg gratings

[IEC 61757-5-1:2021]

---

**Cenelec SR 89****EN IEC 60695-4:2021**

Fire hazard testing - Part 4: Terminology concerning fire tests for electrotechnical products

[IEC 60695-4:2021]

---

**Cenelec SR 90****EN IEC 61788-22-2:2021**

Superconductivity - Part 22-2: Normal state resistance and critical current measurement - High-Tc Josephson junction

[IEC 61788-22-2:2021]

---

**TK 91****EN IEC 60068-2-21:2021**

Environmental testing - Part 2-21: Tests - Test U: Robustness of terminations and integral mounting devices

[IEC 60068-2-21:2021]

---

**TK 91****EN IEC 61760-2:2021**

Surface mounting technology - Part 2: Transportation and storage conditions of surface mounting devices (SMD) - Application guide

[IEC 61760-2:2021]

---

**TK 91****EN IEC 62878-2-602:2021**

Device embedding assembly technology - Part 2-602: Guideline for stacked electronic module - Evaluation method of inter-module electrical connectivity

[IEC 62878-2-602:2021]

---

**TK 99****EN IEC 61936-1:2021**

Power installations exceeding 1 kV AC and 1,5 kV DC - Part 1: AC

[IEC 61936-1:2021]

---

---

**TK 100****EN IEC 63002:2021**

Interoperability specifications and communication method for external power supplies used with computing and consumer electronics devices

*[IEC 63002:2021]*

---

**TK 100****EN IEC 63296-1:2021**

Portable multimedia equipment - Determination of battery duration - Part 1: Powered loudspeaker equipment

*[IEC 63296-1:2021]*

---

**TK 105****EN IEC 62282-7-2:2021**

Fuel cell technologies - Part 7-2: Test methods - Single cell and stack performance tests for solid oxide fuel cells (SOFCs)

*[IEC 62282-7-2:2021]*

---

**TK 116****EN 62841-3-1:2014/A1:2021**

Electric motor-operated hand-held tools, transportable tools and lawn and garden machinery - Safety - Part 3-1: Particular requirements for transportable table saws

*[IEC 62841-3-1:2014/A1:2021]*

---

**TK 116****EN 62841-3-1:2014/A12:2021**

Electric motor-operated hand-held tools, transportable tools and lawn and garden machinery - Safety - Part 3-1: Particular requirements for transportable table saws

---

**Cenelec SR 124****EN IEC 63203-101-1:2021**

Wearable electronic devices and technologies - Part 101-1: Terminology

*[IEC 63203-101-1:2021]*

---

**TK 205****EN IEC 63044-4:2021**

Home and building electronic systems (HBES) and building automation and control systems (BACS) - Part 4: General functional safety requirements for products intended to be integrated in HBES and BACS

*[IEC 63044-4:2021]*

---

**TK 205****EN IEC 63044-6:2021**

Home and building electronic systems (HBES) and building automation and control systems (BACS) - Part 6: Requirements for planning and installation

*[IEC 63044-6:2021]*

---

---

## Neue Schweizer Normen (SN)

Die nachstehend aufgeführten Normen erhalten mit dem aufgeführten Datum ihre Gültigkeit im Schweizerischen Normenwerk.

## Nouvelles normes suisses (SN)

Les normes ci-dessous obtiennent, avec la date indiquée, leur validité dans le recueil des normes suisses.

---

### TK 2 Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10

#### SNEN IEC 60773:2021

[IEC 60773:2021]: Drehende elektrische Maschinen - Prüfverfahren und -einrichtungen für die Messung der Betriebseigenschaften von Kohlebürsten  
*Machines électriques tournantes - Méthodes d'essai et appareils pour le mesurage des propriétés opérationnelles des balais*

---

### TK 9 Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10

#### SNEN 50702:2021

Bahnanwendungen - Fahrzeuge - Stromabnehmer für Stromschienen (Schleifschuhträger): Merkmale und Prüfungen  
*Applications ferroviaires - Matériel roulant - Appareil de prise de courant sur le rail de contact (capteur de courant) : Caractéristiques et essais*

---

### TK 13 Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10

#### SNEN IEC 62052-11:2021

[IEC 62052-11:2020]: Elektrizitätszähler - Allgemeine Anforderungen, Prüfungen und Prüfbedingungen - Teil 11: Messeinrichtungen  
*Équipement de comptage de l'électricité - Exigences générales, essais et conditions d'essai - Partie 11: Équipement de comptage*

Ersetzt/remplace: **SNEN 62052-11:2003 + Amendments** ab/dès: **02.04.2024**

---

### TK 13 Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10

#### SNEN IEC 62053-21:2021

[IEC 62053-21:2020]: Elektrizitätszähler - Besondere Anforderungen - Teil 21: Elektronische Wirkverbrauchsähler für Wechselstrom der Genauigkeitsklassen 0,5, 1 und 2  
*Équipement de comptage de l'électricité - Exigences particulières - Partie 21: Compteurs statiques d'énergie active en courant alternatif (classes 0,5, 1 et 2)*

Ersetzt/remplace: **SNEN 62053-21:2003 + Amendments** ab/dès: **02.04.2024**

---

### TK 13 Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10

#### SNEN IEC 62053-22:2021

[IEC 62053-22:2020]: Elektrizitätszähler - Besondere Anforderungen - Teil 22: Elektronische Wirkverbrauchsähler für Wechselstrom der Genauigkeitsklassen 0,1 S, 0,2 S und 0,5 S  
*Équipement de comptage de l'électricité - Exigences particulières - Partie 22: Compteurs statiques d'énergie active en courant alternatif (classes 0,1 S, 0,2 S et 0,5 S)*

Ersetzt/remplace: **SNEN 62053-22:2003 + Amendments** ab/dès: **02.04.2024**

---

### TK 13 Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10

#### SNEN IEC 62053-23:2021

[IEC 62053-23:2020]: Elektrizitätszähler - Besondere Anforderungen - Teil 23: Elektronische Blindverbrauchsähler der Genauigkeitsklassen 2 und 3  
*Équipement de comptage de l'électricité - Exigences particulières - Partie 23: Compteurs statiques d'énergie réactive (classes 2 et 3)*

Ersetzt/remplace: **SNEN 62053-23:2003 + Amendments** ab/dès: **02.04.2024**



---

**TK 13** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 62053-24:2021**

[IEC 62053-24:2020]: Elektrizitätszähler - Besondere Anforderungen - Teil 24: Elektronische Grundschwingungs-Blindverbrauchsähler der Genauigkeitsklassen 0,5 S, 1 S, 1, 2 und 3  
*Équipement de comptage de l'électricité - Exigences particulières - Partie 24: Compteurs statiques d'énergie réactive de composante fondamentale (classes 0,5S, 1S, 1, 2 et 3)*

Ersetzt/remplace: **SNEN 62053-24:2015 + Amendments** ab/dès: **02.04.2024**

---

**TK 15** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60216-3:2021**

[IEC 60216-3:2021]: Elektroisolierstoffe - Eigenschaften hinsichtlich des thermischen Langzeitverhaltens - Teil 3: Anweisungen zur Berechnung thermischer Langzeitkennwerte  
*Matériaux isolants électriques - Propriétés d'endurance thermique - Partie 3: Instructions pour le calcul des caractéristiques d'endurance thermique*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60216-3:2006** ab/dès: **20.04.2024**

---

**TK 17AC** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 62271-106:2021**

[IEC 62271-106:2021]: Hochspannungs-Schaltgeräte und -Schaltanlagen - Teil 106: Wechselstrom-Schütze, Kombinationsstarter und Motorstarter mit Schützen  
*Appareillage à haute tension - Partie 106: Contacteurs, combinés de démarrage à contacteurs et démarreurs de moteurs, pour courant alternatif*

Ersetzt/remplace: **SNEN 62271-106:2011** ab/dès: **31.05.2024**

---

**TK 22** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61800-2:2021**

[IEC 61800-2:2021]: Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe - Teil 2: Allgemeine Anforderungen - Festlegungen für die Bemessung von Niederspannungs-Wechselstrom-Antriebssystemen mit einstellbarer Frequenz  
*Entraînements électriques de puissance à vitesse variable - Partie 2: Exigences générales - Spécifications de dimensionnement pour entraînements électriques de puissance à vitesse variable en courant alternatif*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61800-2:2015** ab/dès: **07.04.2024**

---

**UK 23B** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN 60320-1:2015/A1:2021**

[IEC 60320-1:2015/A1:2018]: Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke -Teil 1: Allgemeine Anforderungen  
*Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues - Partie 1: Exigences générales*

---

**UK 23B** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN 60320-3:2014/A1:2021**

[IEC 60320-3:2014/A1:2018]: Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke - Teil 3: Normblätter und Lehren  
*Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues - Partie 3: Feuilles de norme et calibres*

---

**UK 23B** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60320-2-4:2021**

[IEC 60320-2-4:2018]: Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke - Teil 2-4: Gerätesteckvorrichtungen mit vom Gerätegewicht abhängiger Kupplung  
*Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues - Partie 2-4: Connecteurs à connexion par gravité*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60320-2-4:2006 + Amendments** ab/dès: **19.03.2024**

---

---

**UK 23E** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN 62423:2012/A11:2021**

Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter Typ F und Typ B mit und ohne eingebautem Überstromschutz für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen  
*Interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel de type B et de type F avec et sans protection contre les surintensités incorporée pour usages domestiques et analogues*

---

**UK 23B** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60320-2-1:2021**

[IEC 60320-2-1:2018]: Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke - Teil 2-1: Nähmaschinen-Steckvorrichtungen  
*Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues - Partie 2-1: Connecteurs pour machines à coudre*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60320-2-1:2000** ab/dès: **19.03.2024**

---

**UK 23B** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60320-2-3:2021**

[IEC 60320-2-3:2018]: Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke - Teil 2-3: Gerätesteckvorrichtungen mit einem Schutzgrad höher als IPX0  
*Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues - Partie 2-3: Connecteurs avec degré de protection supérieur à IPX0*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60320-2-3:1998 + Amendments** ab/dès: **19.03.2024**

---

**UK 23B** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60670-1:2021**

[IEC 60670-1:2015]: Dosen und Gehäuse für Installationsgeräte für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen  
*Boîtes et enveloppes pour appareillage électrique pour installations électriques fixes pour usages domestiques et analogues - Partie 1: Exigences générales*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60670-1:2005 + Amendments** ab/dès: **09.04.2023**

---

**UK 23B** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60670-1:2021/A11:2021**

Dosen und Gehäuse für Installationsgeräte für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen  
*Boîtes et enveloppes pour appareillage électrique pour installations électriques fixes pour usages domestiques et analogues - Partie 1: Exigences générales*

---

**UK 23B** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60799:2021**

[IEC 60799:2018]: Elektrisches Installationsmaterial - Geräteanschlußleitungen und Weiterverbindungs-Geräteanschlußleitungen  
*Petit appareillage électrique - Cordons-connecteurs et cordons d'interconnexion*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60799:1998** ab/dès: **19.03.2024**

---

**UK 23E** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 62020-1:2021**

[IEC 62020-1:2020]: Elektrisches Installationsmaterial - Differenzstrom-Überwachungsgeräte (RCMs) - Teil 1: RCMs für Hausinstallationen und ähnliche Verwendungen  
*Petit appareillage électrique - Contrôleurs d'isolement à courant différentiel résiduel (RCM) - Partie 1: RCM pour usages domestiques et analogues*

Ersetzt/remplace: **SNEN 62020:1998 + Amendments** ab/dès: **16.04.2024**

---

**TK 26** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 60974-11:2021**

[IEC 60974-11:2021]: Lichtbogenschweißeinrichtungen - Teil 11: Elektrodenhalter  
*Matériel de soudage à l'arc - Partie 11: Porte-électrodes*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60974-11:2010** ab/dès: **20.05.2024**

---

<b>TK 26</b>	<b>Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26</b>
<b>SNEN IEC 60974-13:2021</b>	
[IEC 60974-13:2021]: Lichtbogenschweißeinrichtungen - Teil 13: Schweißstromrückleitungsklemmen	
<i>Matériel de soudage à l'arc - Partie 13: Connecteur de pièce</i>	
Ersetzt/remplace: <b>SNEN 60974-13:2011</b> ab/dès: <b>20.05.2024</b>	
<b>TK 33</b>	<b>Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10</b>
<b>SNEN IEC 63210:2021</b>	
[IEC 63210:2021]: Selbstheilende Leistungs-Parallelkondensatoren für Wechselstromanlagen mit einer Nennspannung über 1 kV	
<i>Condensateurs-shunt de puissance autorégénérateurs destinés aux réseaux à courant alternatif de tension assignée supérieure à 1 000 V</i>	
<b>TK 34</b>	<b>Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10</b>
<b>SNEN 60400:2017/A1:2021</b>	
[IEC 60400:2017/A1:2020]: Lampenfassungen für röhrenförmige Leuchtstofflampen und Starterfassungen	
<i>Douilles pour lampes tubulaires à fluorescence et douilles pour starters</i>	
<b>TK 34</b>	<b>Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10</b>
<b>SNEN 60838-1:2017/A2:2021</b>	
[IEC 60838-1:2016/A2:2020]: Sonderfassungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen	
<i>Douilles diverses pour lampes - Partie 1: Exigences générales et essais</i>	
<b>TK 34</b>	<b>Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10</b>
<b>SNEN IEC 60598-1:2021</b>	
[IEC 60598-1:2020]: Leuchten - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen	
<i>Luminaires - Partie 1: Exigences générales et essais</i>	
Ersetzt/remplace: <b>SNEN 60598-1:2015 + Amendments</b> ab/dès: <b>19.03.2024</b>	
<b>TK 34</b>	<b>Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10</b>
<b>SNEN IEC 60598-2-1:2021</b>	
[IEC 60598-2-1:2020]: Leuchten - Teil 2-1: Besondere Anforderungen - Ortsfeste Leuchten für allgemeine Zwecke	
<i>Luminaires - Partie 2-1: Exigences particulières - Luminaires fixes à usage général</i>	
Ersetzt/remplace: <b>SNEN 60598-2-1:1989</b> ab/dès: <b>07.05.2024</b>	
<b>TK 34</b>	<b>Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10</b>
<b>SNEN IEC 60809:2021</b>	
[IEC 60809:2021]: Lampen für Straßenfahrzeuge - Maße, elektrische und lichttechnische Anforderungen	
<i>Lampes et sources lumineuses pour véhicules routiers - Exigences dimensionnelles, électriques et lumineuses</i>	
Ersetzt/remplace: <b>SNEN IEC 60809:2015 + Amendments</b> ab/dès: <b>12.05.2024</b>	
<b>TK 35</b>	<b>Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26</b>
<b>SNEN IEC 60086-1:2021</b>	
[IEC 60086-1:2021]: Primärbatterien - Teil 1: Allgemeines	
<i>Piles électriques - Partie 1: Généralités</i>	
Ersetzt/remplace: <b>SNEN 60086-1:2015</b> ab/dès: <b>01.06.2024</b>	

---

**TK 35** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 60086-2:2021**

[IEC 60086-2:2021]: Primärbatterien - Teil 2: Physikalische und elektrische Spezifikationen

*Piles électriques - Partie 2: Spécifications physiques et électriques*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60086-2:2016** ab/dès: **01.06.2024**

---

**TK 35** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 60086-3:2021**

[IEC 60086-3:2021]: Primärbatterien - Teil 3: Uhrenbatterien

*Piles électriques - Partie 3: Piles pour montres*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60086-3:2016** ab/dès: **01.06.2024**

---

**TK 35** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 62281:2019/A1:2021**

[IEC 62281:2019/A1:2021]: Sicherheit von Primär- und Sekundär-Lithiumbatterien beim Transport

*Sécurité des piles et des accumulateurs au lithium pendant le transport*

---

**UK 36A** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN 50336:2021**

Durchführungen für Kabelanschlusskästen von Transformatoren und Drosselspulen bis 36 kV

*Traversées pour boîtes à câbles de transformateurs et bobines d'inductance ne dépassant pas 36 kV*

Ersetzt/remplace: **SNEN 50336:2002** ab/dès: **30.03.2024**

---

**TK 40** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN 60286-1:2017/A1:2021**

[IEC 60286-1:2017/A1:2021]: Gurtung und Magazinierung von Bauelementen für automatische Verarbeitung - Teil 1: Gurtung von Bauelementen mit axialen Anschlüssen

*Emballage des composants pour opérations automatisées - Partie 1: Mise en bande des composants à sorties axiales en bandes continues*

---

**TK 40** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60384-2:2021**

[IEC 60384-2:2021]: Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik - Teil 2: Rahmenspezifikation - Festkondensatoren mit metallisierter Kunststoffolie aus Polyethylen-Terephthalat für Gleichspannung

*Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques - Partie 2: Spécification intermédiaire - Condensateurs fixes pour courant continu à diélectrique en film de téréphtalate de polyéthylène métallisé*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60384-2:2012** ab/dès: **17.05.2024**

---

**TK 45** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 63046:2021**

[IEC 63046:2020]: Kernkraftwerke - Elektrische Stromversorgungssysteme - Allgemeine Anforderungen

*Centrales nucléaires de puissance - Système d'alimentation électrique - Exigences générales*

---

**TK 45** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC/IEEE 60980-344:2021**

[IEC/IEEE 60980-344:2020]: Kerntechnische Anlagen - Gerät mit sicherheitstechnischer Bedeutung - Seismische Qualifizierung

*Installations nucléaires - Equipements importants pour la sûreté - Qualification sismique*

---

---

**TK 46** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN 50290-2-24:2021**

Kommunikationskabel - Teil 2-24: Gemeinsame Regeln für Entwicklung und Konstruktion - PE-Mantelmischungen

*Câbles de communication - Partie 2-24: Règles de conception communes et construction - Mélanges pour gaines en polyéthylène*

Ersetzt/remplace: **SNEN 50290-2-24:2002 + Amendments** ab/dès: **19.01.2024**

---

**TK 46** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN 50290-2-27:2021**

Communication cables - Part 2-27: Common design rules and construction - Halogen free polyolefin based sheathing compounds for cables having improved flame and fire properties (HFFR)

*Câbles de communication Partie 2-27: Règles de conception communes et construction*

Ersetzt/remplace: **SNEN 50290-2-27:2002 + Amendments** ab/dès: **19.01.2024**

---

**TK 46** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61169-60:2021**

[IEC 61169-60:2021]: Hochfrequenz-Steckverbinder - Teil 60: Rahmenspezifikation für koaxiale HF-Steckverbinder mit Push-On Verbindung - Wellenwiderstand 50 Ohm (Typ SMPM)

*Connecteurs pour fréquences radioélectriques - Partie 60: Spécification intermédiaire relative aux connecteurs coaxiaux pour fréquences radioélectriques avec couplage par poussée - Impédance caractéristique 50 Ohm (type SMPM)*

---

**TK 46** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61169-66:2021**

[IEC 61169-66:2021]: Hochfrequenz-Steckverbinder - Teil 66: Rahmenspezifikation für koaxiale HF-Steckverbinder mit 5 mm Innendurchmesser des Außenleiters, mit Schraub- oder Schnellverriegelungs-Kupplung, Wellenwiderstand 50 Ohm (Reihe 2.2-5)

*Connecteurs pour fréquences radioélectriques - Partie 66: Spécification intermédiaire relative aux connecteurs coaxiaux pour fréquences radioélectriques avec diamètre intérieur du conducteur extérieur de 5 mm à couplage à verrouillage rapide ou à vis, impédance caractéristique de 50 O (série 2,2-5)*

---

**TK 47** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61967-4:2021**

[IEC 61967-4:2021]: Integrierte Schaltungen - Messung der elektromagnetischen Aussendungen - Teil 4: Messung von leitungsgeführten Aussendungen - Messung mit direkter 1-Ohm-/150-Ohm-Kopplung

*Circuits intégrés - Mesure des émissions électromagnétiques - Partie 4: Mesure des émissions conduites - Méthode par couplage direct 1 O/150 O*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61967-4:2002 + Amendments** ab/dès: **20.04.2024**

---

**TK 47** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 62228-5:2021**

[IEC 62228-5:2021]: Integrierte Schaltungen - Bewertung der elektromagnetischen Verträglichkeit von Sende-Empfangsgeräten - Teil 5: Ethernet-Sende-Empfangsgerät

*Circuits intégrés - Évaluation de la CEM des émetteurs-récepteurs - Partie 5 : Émetteurs-récepteurs*

---

**TK 48** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 61076-3-122:2021**

[IEC 61076-3-122:2021]: Steckverbinder für elektrische und elektronische Einrichtungen -  
Produktanforderungen - Teil 3-122: Bauartspezifikation für geschirmte freie und feste  
Steckverbinder, 8-polig, für I/O- und Datenübertragung und Strombelastbarkeit in industriellen  
Umgebungen

*Connecteurs pour équipements électriques et électroniques - Exigences de produit - Partie 3-  
122: Spécification particulière pour les fiches et les embases écrantées à 8 voies pour les  
entrées/sorties et la transmission des données à des fréquences jusqu'à 500 MHz avec courant  
limite admissible dans des environnements industriels*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61076-3-122:2017** ab/dès: **26.05.2024**

---

**TK 48** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61587-6:2021**

[IEC 61587-6:2021]: Mechanische Bauweisen für elektrische und elektronische Einrichtungen -  
Prüfungen für die Reihen IEC 60917 und IEC 60297 - Teil 6: Sicherheitsaspekte für  
Innenraumschränke

*Structures mécaniques pour équipements électriques et électroniques - Essais pour les séries  
IEC 60917 et IEC 60297 - Partie 6 : Aspects liés à la sécurité des baies intérieures*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61587-6:2017** ab/dès: **17.05.2024**

---

**TK 48** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 63171:2021**

[IEC 63171:2021]: Steckverbinder für elektrische und elektronische Geräte - Geschirmte oder  
ungeschirmte freie und feste Steckverbinder für symmetrische einpaarige Datenübertragung mit  
Stromtragfähigkeit; Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

*Connecteurs pour équipements électriques et électroniques - Fiches et embases écrantées ou non  
écrantées pour transmission de données sur une seule paire symétrique avec courant admissible  
- Exigences générales et essais*

---

**TK 57** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61968-13:2021**

[IEC 61968-13:2021]: Integration von Anwendungen in Anlagen der Elektrizitätsversorgung -  
Systemschnittstellen für Netzführung - Teil 13: Allgemeine Profile zur Modellierung von  
Verteilnetzen

*Intégration d'applications pour les services électriques - Interfaces système pour la gestion de la  
distribution - Partie 13: Profils de modèle commun de système électrique de distribution*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61968-13:2008** ab/dès: **20.04.2024**

---

**TK 57** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 61968-3:2021**

[IEC 61968-3:2021]: Integration von Anwendungen in Anlagen der Elektrizitätsversorgung -  
Systemschnittstellen für Netzführung - Teil 3: Schnittstelle für Netzbetriebsarten

*Intégration d'applications pour les services électriques - Interfaces système pour la gestion de la  
distribution - Partie 3: Interface pour l'exploitation du réseau*

Ersetzt/remplace: **SNEN IEC 61968-3:2018** ab/dès: **01.06.2024**

---

**TK 57** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61970-457:2021**

[IEC 61970-457:2021]: Schnittstelle für Anwendungsprogramme für Netzführungssysteme - Teil  
457: Profile zu Dynamiken

*Interface de programmation d'application pour système de gestion d'énergie (EMS-API) - Partie  
457: Profil de régime dynamique*

---

**TK 57** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 62325-451-7:2021**

[IEC 62325-451-7:2021]: Kommunikation im Energiemarkt - Teil 451-7: Ausgleichsprozesse,  
kontextuelle Modelle und Regeln zum Aufbau von Modellen für den Markt nach europäischem  
Stil

*Cadre pour les communications pour le marché de l'énergie - Partie 451-7: Processus  
d'équilibrage, modèles contextuels et modèles d'assemblage pour le marché de style européen*

---

---

**TK 57** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**  
**SNEN IEC 62488-3:2021**  
[IEC 62488-3:2021]: Systeme zur Kommunikation über Hochspannungsleitungen für Anwendungen der elektrischen Energieversorgung - Teil 3: Endgeräte für digitale Trägerfrequenzübertragung über Hochspannungsleitungen (DTFH) oder hybride ADTFH-Endgeräte  
*Systèmes de communication sur lignes d'énergie pour les applications des compagnies d'électricité - Partie 3: Équipements terminaux à courants porteurs sur lignes d'énergie numériques ou DPLC et équipements terminaux hybrides ADPLC*

---

**TK 59** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**  
**SNEN 60350-2:2018/A1:2021**  
[IEC 60350-2:2017/A1:2021]: Elektrische Kochgeräte für den Hausgebrauch - Teil 2: Kochfelder - Verfahren zur Messung der Gebrauchseigenschaften  
*Appareils de cuisson électrodomestiques - Partie 2: Tables de cuisson - Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction*

---

**TK 61** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**  
**SNEN 60335-1:2012/A15:2021**  
- Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen  
*Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1: Exigences générales*

---

**TK 61** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**  
**SNEN 60335-2-17:2013/A2:2021**  
[IEC 60335-2-17:2012/A2:2019]: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-17: Besondere Anforderungen an Wärmezudecken, Wärmeunterbetten, Heizkissen, Kleidung und ähnliche schmiegsame Wärmegeräte  
*Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2-17: Exigences particulières pour les couvertures, coussins, vêtements et appareils chauffants souples analogues*

---

**TK 61** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**  
**SNEN 60335-2-73:2003/A11:2021**  
- Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-73: Besondere Anforderungen für ortsfeste Heizeinsätze  
*Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2-73: Règles particulières pour les thermoplongeurs installés à poste fixe*

---

**TK 61** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**  
**SNEN IEC 60335-2-32:2021**  
[IEC 60335-2-32:2019]: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-32: Besondere Anforderungen für Massagegeräte  
*Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2-32: Règles particulières pour les appareils de massage*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 60335-2-32:2003 + Amendments** ab/dès: **18.06.2024**

---

**TK 61** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**  
**SNEN IEC 63327:2021**  
[IEC 63327:2021]: Automatische Bodenbehandlungsmaschinen für den gewerblichen Gebrauch - Besondere Anforderungen  
*Machines automatiques de traitement des sols à usage commercial - Exigences particulières*

---

**TK 62** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN 60601-1-2:2015/A1:2021**  
[IEC 60601-1-2:2014/A1:2020]: Medizinische elektrische Geräte - Teil 1-2: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale - Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Störgrößen - Anforderungen und Prüfungen  
*Appareils électromédicaux - Partie 1-2: Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles - Norme collatérale: Perturbations électromagnétiques - Exigences et essais*

---

---

**TK 62** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN 60601-2-63:2015/A2:2021**

[IEC 60601-2-63:2012/A2:2021]: Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-63: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von extraoralen zahnärztlichen Röntgeneinrichtungen

*Appareils électromédicaux - Partie 2-63: Exigences particulières pour la sécurité de base et les performances essentielles des appareils à rayonnement X dentaires extra-oraux*

---

**TK 62** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60601-2-83:2020/A11:2021**

Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-83: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Heim-Lichttherapiegeräten

*Appareils électromédicaux - Partie 2-83: Exigences particulières pour la sécurité de base et les performances essentielles des appareils de lumineothérapie à domicile*

---

**TK 65** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN 61784-3-18:2011/A2:2021**

[IEC 61784-3-18:2011/A2:2021]: Industrielle Kommunikationsnetze - Profile - Teil 3-18: Funktional sichere Übertragung bei Feldbussen - Zusätzliche Festlegungen für die Kommunikationsprofilfamilie 18

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

---

**TK 65** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60584-3:2021**

[IEC 60584-3:2021]: Thermopaare - Teil 3: Thermoleitungen und Ausgleichsleitungen - Grenzabweichungen und Kennzeichnungssystem

*Couples thermoélectriques - Partie 3: Câbles d'extension et de compensation - Tolérances et système d'identification*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60584-3:2008** ab/dès: **23.03.2024**

---

**TK 65** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 61326-1:2021**

[IEC 61326-1:2020]: Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

*Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM - Partie 1: Exigences générales*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61326-1:2013** ab/dès: **04.06.2024**

---

**TK 65** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 61326-2-1:2021**

[IEC 61326-2-1:2020]: Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 2-1: Besondere Anforderungen - Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für empfindliche Prüf- und Messgeräte für Anwendungen ohne EMV-Schutzmaßnahmen

*Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM - Partie 2-1: Exigences particulières - Configurations d'essai, conditions fonctionnelles et critères de performance pour essai de sensibilité et matériel de mesure pour les applications non protégées de la CEM*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61326-2-1:2013** ab/dès: **04.06.2024**

---



---

**TK 65**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-22**

**SNEN IEC 61326-2-2:2021**

[IEC 61326-2-2:2020]: Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 2-2: Besondere Anforderungen - Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für ortsveränderliche Prüf-, Mess- und Überwachungsgeräte für den Gebrauch in Niederspannungs-Stromversorgungsnetzen

*Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM - Partie 2-2: Exigences particulières - Configurations d'essai, conditions de fonctionnement et critères de performance des matériels portables d'essai, de mesure et de surveillance utilisés dans des réseaux de distribution à basse tension*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61326-2-2:2013** ab/dès: **04.06.2024**

---

**TK 65**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-25**

**SNEN IEC 61326-2-3:2021**

[IEC 61326-2-3:2020]: Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 2-3: Besondere Anforderungen - Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Messgrößenumformer mit integrierter oder abgesetzter Signalaufbereitung

*Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM - Partie 2-3: Exigences particulières - Configurations d'essai, conditions de fonctionnement et critères de performance des transducteurs avec un système de conditionnement du signal intégré ou à distance*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61326-2-3:2013** ab/dès: **04.06.2024**

---

**TK 65**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 61326-2-4:2021**

[IEC 61326-2-4:2020]: Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 2-4: Besondere Anforderungen - Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Isolationsüberwachungsgeräte nach IEC 61557-8 und Geräte zur Isolationsfehlerortung nach IEC 61557-9

*Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM - Partie 2-4: Exigences particulières - Configurations d'essai, conditions de fonctionnement et critères de performance pour les contrôleurs d'isolement conformes à l'IEC 61557-8 et pour les dispositifs de localisation de défaut d'isolement conformes à l'IEC 61557-9*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61326-2-4:2013** ab/dès: **04.06.2024**

---

**TK 65**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 61326-2-5:2021**

[IEC 61326-2-5:2020]: Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 2-5: Besondere Anforderungen - Prüfanordnungen, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Feldgeräte mit Feldbus-Schnittstellen nach IEC 61784-1

*Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM - Partie 2-5: Exigences particulières - Configurations d'essai, conditions de fonctionnement et critères de performance pour les équipements de terrain avec des interfaces utilisant des bus de terrain conformes à l'IEC 61784-1*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61326-2-5:2013** ab/dès: **04.06.2024**

---

**TK 65**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 61326-2-6:2021**

[IEC 61326-2-6:2020]: Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 2-6: Besondere Anforderungen - Medizinische In-vitro-Diagnosegeräte (IVD)

*Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM - Partie 2-6: Exigences particulières - Matériel médical de diagnostic in vitro (IVD)*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61326-2-6:2013** ab/dès: **04.06.2024**

---

---

**TK 65** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61784-3:2021**

[IEC 61784-3:2021]: Industrielle Kommunikationsnetze - Profile - Teil 3: Funktional sichere Übertragung bei Feldbussen - Allgemeine Regeln und Festlegungen für Profile

*Réseaux de communication industriels - Profils - Partie 3: Bus de terrain de sécurité fonctionnelle - Règles générales et définitions de profils*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61784-3:2016 + Amendments** ab/dès: **23.03.2024**

---

**TK 65** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 61784-3-13:2021**

[IEC 61784-3-13:2021]: Industrial communication networks - Profiles - Part 3-13: Functional safety fieldbuses - Additional specifications for CPF 13

*Réseaux de communication industriels - Profils - Partie 3-13: Bus de terrain de sécurité fonctionnelle - Spécifications supplémentaires pour CPF 13*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61784-3-13:2017** ab/dès: **23.06.2024**

---

**TK 65** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 61784-3-2:2021**

[IEC 61784-3-2:2021]: Industrielle Kommunikationsnetze - Profile - Teil 3-2: Funktional sichere Übertragung bei Feldbussen - Zusätzliche Festlegungen für die Kommunikationsprofilfamilie 2

*Réseaux de communication industriels - Profils - Partie 3-2: Bus de terrain de sécurité fonctionnelle - Spécifications supplémentaires pour CPF 2*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61784-3-2:2017** ab/dès: **23.06.2024**

---

**TK 65** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 61784-3-8:2021**

[IEC 61784-3-8:2021]: Industrial communication networks - Profiles - Part 3-8: Functional safety fieldbuses - Additional specifications for CPF8

*Réseaux de communication industriels - Profils - Partie 3-8: Bus de terrain de sécurité fonctionnelle - Spécifications supplémentaires pour CPF 8*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61784-3-8:2017** ab/dès: **23.06.2024**

---

**TK 65** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 62769-1:2021**

[IEC 62769-1:2021]: Feldgeräteintegration (FDI) - Teil 1: Überblick

*Intégration des appareils de terrain (FDI) - Partie 1: Vue d'ensemble*

Ersetzt/remplace: **SNEN 62769-1:2015** ab/dès: **12.03.2024**

---

**TK 65** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 62769-150-1:2021**

[IEC 62769-150-1:2021]: Feldgeräteintegration (FDI) - Teil 150-1: Profile - ISA100 WIRELESS

*Intégration des appareils de terrain (FDI) - Partie 150-1: Profils - ISA100 WIRELESS*

---

**TK 65** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 62769-2:2021**

[IEC 62769-2:2021]: Feldgeräteintegration (FDI) - Teil 2: FDI-Client

*Intégration des appareils de terrain (FDI) - Partie 2: Client FDI*

Ersetzt/remplace: **SNEN 62769-2:2015** ab/dès: **12.03.2024**

---

**TK 65** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 62769-3:2021**

[IEC 62769-3:2021]: Feldgeräteintegration (FDI) - Teil 3: FDI-Server

*Intégration des appareils de terrain (FDI) - Partie 3: Serveur FDI*

Ersetzt/remplace: **SNEN 62769-3:2015** ab/dès: **12.03.2024**

---

---

**TK 65** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 62769-4:2021**

[IEC 62769-4:2021]: Feldgeräteintegration (FDI) - Teil 4: FDI-Packages

*Intégration des appareils de terrain (FDI) - Partie 4: Paquetages FDI*

Ersetzt/remplace: **SNEN 62769-4:2015** ab/dès: **12.03.2024**

---

**TK 65** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-12**

**SNEN IEC 62769-5:2021**

[IEC 62769-5:2021]: Feldgeräteintegration (FDI) - Teil 5: FDI-Informationsmodell

*Intégration des appareils de terrain (FDI) - Partie 5: Modèle d'Information FDI*

Ersetzt/remplace: **SNEN 62769-5:2015** ab/dès: **12.03.2021**

---

**TK 65** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 62769-6:2021**

[IEC 62769-6:2021]: Feldgeräteintegration (FDI) - Teil 6: FDI-Technologieabbildungen

*Intégration des dispositifs de terrain (FDI) - Partie 6: Mapping de technologies FDI*

Ersetzt/remplace: **SNEN 62769-6:2015** ab/dès: **12.03.2024**

---

**TK 65** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 62769-7:2021**

[IEC 62769-7:2021]: Feldgeräteintegration (FDI) - Teil 7: FDI-Kommunikationsgeräte

*Intégration des appareils de terrain (FDI) - Partie 7: Appareils de communication*

Ersetzt/remplace: **SNEN 62769-7:2015** ab/dès: **12.03.2024**

---

**TK 66** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61010-2-034:2021**

[IEC 61010-2-034:2017]: Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 2-034: Besondere Anforderungen für Prüf- und Messgeräte zur

Isolationswiderstandsmessung und Prüfausrüstung für die Spannungsfestigkeit

*Exigences de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire - Partie 2-034: Exigences particulières applicables aux appareils de mesure de la résistance d'isolement et aux appareils d'essai pour l'essai de rigidité diélectrique*

---

**TK 66** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61010-2-030:2021**

[IEC 61010-2-030:2017]: Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 2-030: Besondere Bestimmungen für Prüf- und Messstromkreise

*Exigences de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire -*

*Partie 2-030: Exigences particulières pour les appareils équipés de circuits d'essai ou de mesure*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61010-2-030:2010** ab/dès: **02.04.2024**

---

**TK 66** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61010-2-030:2021/A11:2021**

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 2-030:

Besondere Anforderungen für Geräte mit Prüf- oder Messstromkreis

*Exigences de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire -*

*Partie 2-030: Exigences particulières pour les appareils équipés de circuits d'essai ou de mesure*

---

**TK 66** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61010-2-034:2021/A11:2021**

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 2-034:

Besondere Anforderungen für Prüf- und Messgeräte zur Isolationswiderstandsmessung und

Prüfausrüstung für die Spannungsfestigkeit

*Exigences de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire -*

*Partie 2-034: Exigences particulières applicables aux appareils de mesure de la résistance*

*d'isolement et aux appareils d'essai pour l'essai de rigidité diélectrique*

---

---

**TK 66** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61010-2-091:2021**

[IEC 61010-2-091:2019]: Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 2-091: Besondere Anforderungen für Röntgengeräteschränke

*Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire - Partie 2-091: Exigences particulières pour les équipements à rayons X montés en armoire*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61010-2-091:2012** ab/dès: **01.04.2024**

---

**TK 66** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61010-2-091:2021/A11:2021**

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 2-091: Besondere Anforderungen für Röntgengeräteschränke

*Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire - Partie 2-091: Exigences particulières pour les équipements à rayons X montés en armoire*

---

**TK 69** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61851-21-2:2021**

[IEC 61851-21-2:2018]: Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge - Teil 21-2: Anforderungen für den konduktiven Anschluss von Elektrofahrzeugen an eine Wechsel-/Gleichstromversorgung - EMV-Anforderungen an externe Ladesysteme für Elektrofahrzeuge

*Système de charge par conduction pour véhicules électriques - Partie 21-2: Exigences applicables aux véhicules électriques pour connexion par conduction à une alimentation en courant alternatif ou courant continu - Exigences CEM concernant les systèmes de charge non embarqués pour véhicules électriques*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61851-21:2002** ab/dès: **30.04.2024**

---

**TK 72** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN 60730-2-5:2015/A2:2021**

[IEC 60730-2-5:2013/A2:2021]: Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte - Teil 2-5: Besondere Anforderungen an automatische elektrische Brenner-Steuerungs- und Überwachungssysteme

*Commandes électriques automatiques - Partie 2-5: Exigences particulières pour les systèmes de commande électrique automatique des brûleurs*

---

**TK 77A** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN 61000-4-30:2015/A1:2021**

[IEC 61000-4-30:2015/A1:2021]: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-30: Prüf- und Messverfahren - Verfahren zur Messung der Spannungsqualität

*Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 4-30: Techniques d'essai et de mesure - Méthodes de mesure de la qualité de l'alimentation*

---

**TK 77A** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021**

[IEC 61000-3-2:2018/A1:2020]: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2:

Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte- Eingangsstrom = 16 A je Leiter)

*Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-2: Limites - Limites pour les émissions de courant harmonique (courant appelé par les appareils = 16 A par phase)*

---

**TK 78** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61472-2:2021**

[IEC 61472-2:2021]: Arbeiten unter Spannung - Mindestarbeitsabstände - Teil 2:

Berechnungsverfahren für Abstände in Wechselspannungsnetzen größer 1,0 kV bis 72,5 kV

*Travaux sous tension - Distances minimales d'approche - Partie 2: Méthode de détermination de la distance du composant électrique pour les réseaux en courant alternatif de tension comprise entre 1,0 kV et 72,5 kV*

---

**TK 79** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN 50131-6:2017/A1:2021**

- Alarmanlagen - Einbruch- und Überfallmeldeanlagen - Teil 6: Energieversorgungen

*Systèmes d'alarme - Systèmes d'alarme contre l'intrusion et les hold-up - Partie 6: Alimentation*

---

---

**TK 79** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN 50136-3:2013/A1:2021**

Alarmanlagen - Alarmübertragungsanlagen und -einrichtungen - Teil 3: Anforderungen an Übertragungszentralen (ÜZ)

*Systèmes d'alarme - Systèmes et équipements de transmission d'alarme - Partie 3: Exigences pour les transmetteurs du centre de réception (RCT)*

---

**TK 79** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN 50695:2021**

- Lautsprecher-Durchsage-System-General-Notfallalarm-System, Kommunikations-System für Marine-Anwendungen

*Dispositifs de communication avec le public et systèmes d'alarme générale en cas de situation critique pour applications maritimes*

Ersetzt/remplace: **EN 50554:2010** ab/dès: **26.04.2024**

---

**Cenelec SR 80** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-22**

**SNEN 61996-1:2013/A1:2021**

[IEC 61996-1:2013/A1:2021]: Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt - Fahrtdatenaufzeichnungsgeräte (VDR) auf Seeschiffen - Teil 1:

Leistungsanforderungen, Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse

*Matériels et systèmes de navigation et de radiocommunication maritimes - Enregistreur de données de navigation embarqué (VDR) - Partie 1: Exigences de fonctionnement, méthodes d'essai et résultats d'essai exigés*

---

**Cenelec SR 80** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61924-2:2021**

[IEC 61924-2:2021]: Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt - Integrierte Navigationssysteme - Teil 2: Modulare Struktur für INS - Betriebs- und Leistungsanforderungen, Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse

*Matériels et systèmes de navigation et de radiocommunication maritimes - Systèmes de navigation intégrés (INS) - Partie 2: Structure modulaire des systèmes de navigation intégrés - Exigences opérationnelles et de fonctionnement, méthodes d'essai et résultats d'essai exigés*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61924-2:2013** ab/dès: **19.03.2024**

---

**Cenelec SR 80** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 63154:2021**

[IEC 63154:2021]: Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt - Cyber-Security - Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse

*Matériels et systèmes de navigation et de radiocommunication maritimes - Sécurité informatique - Exigences générales, méthodes d'essai et résultats d'essai exigés*

---

**TK 82** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61215-1:2021**

[IEC 61215-1:2021]: Terrestrische Photovoltaik(PV)-Module - Bauarteignung und Bauartzulassung - Teil 1: Prüfanforderungen

*Modules photovoltaïques (PV) pour applications terrestres - Qualification de la conception et homologation - Partie 1: Exigences d'essai*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61215-1:2016** ab/dès: **30.03.2024**

---

**TK 82** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61215-1-1:2021**

[IEC 60050-841:2004/A1:2021]: Terrestrische Photovoltaik(PV)-Module - Bauarteignung und Bauartzulassung - Teil 1-1: Besondere Anforderungen an die Prüfung von kristallinen Silizium-Photovoltaik(PV)-Modulen

*Modules photovoltaïques (PV) pour applications terrestres - Qualification de la conception et homologation - Partie 1-1: Exigences particulières d'essai des modules photovoltaïques (PV) au silicium cristallin*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61215-1-1:2016** ab/dès: **30.03.2024**

---

---

**TK 82** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN IEC 61215-1-2:2021**  
[IEC 61215-1-2:2021]: Terrestrische kristalline Silizium-Photovoltaik(PV)-Module -  
Bauarteignung und Bauartzulassung - Teil 1-2: Besondere Anforderungen an die Prüfung von  
Photovoltaik(PV)-Dünnschichtmodulen aus Cadmiumtellurid-(CdTe)  
*Modules photovoltaïques (PV) pour applications terrestres - Qualification de la conception et  
homologation - Partie 1-2: Exigences particulières d'essai des modules photovoltaïques (PV) au  
tellurure de cadmium (CdTe) à couches minces*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 61215-1-2:2017** ab/dès: **16.03.2024**

---

**TK 82** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN IEC 61215-1-3:2021**  
[IEC 61215-1-3:2021]: Terrestrische kristalline Silizium-Photovoltaik(PV)-Module -  
Bauarteignung und Bauartzulassung - Teil 1-3: Besondere Anforderungen an die Prüfung von  
Photovoltaik(PV)-Dünnschichtmodulen aus amorphem Silizium  
*Modules photovoltaïques (PV) pour applications terrestres - Qualification de la conception et  
homologation - Partie 1-3: Exigences particulières d'essai des modules photovoltaïques (PV) au  
silicium amorphe à couches minces*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 61215-1-3:2017** ab/dès: **30.03.2024**

---

**TK 82** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN IEC 61215-1-4:2021**  
[IEC 61215-1-4:2021]: Terrestrische Photovoltaik(PV)-Module - Bauarteignung und  
Bauartzulassung - Teil 1-4: Besondere Anforderungen an die Prüfung von Photovoltaik(PV)-  
Dünnschichtmodulen aus Cu(In,Ga)(S,Se)<sub>2</sub>  
*Modules photovoltaïques (PV) pour applications terrestres - Qualification de la conception et  
homologation - Partie 1-4: Exigences particulières d'essai des modules photovoltaïques (PV) au  
Cu(In,Ga)(S,Se)<sub>2</sub> à couches minces*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 61215-1-4:2017** ab/dès: **30.03.2024**

---

**TK 82** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN IEC 61215-2:2021**  
[IEC 61215-2:2021]: Terrestrische Photovoltaik(PV)-Module - Bauarteignung und  
Bauartzulassung - Teil 2: Prüfverfahren  
*Modules photovoltaïques (PV) pour applications terrestres - Qualification de la conception et  
homologation - Partie 2: Procédures d'essai*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 61215-2:2017 + Amendments** ab/dès: **31.03.2024**

---

**TK 82** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN IEC 62787:2021**  
[IEC 62787:2021]: Konzentration-Photovoltaik(CPV)- Solarzellen und -Anordnungen von  
Solarzellen auf Trägern (CoC)  
*Cellules solaires photovoltaïques à concentration (PVC) et ensembles de cellules sur support  
(COC) - Qualification*

---

**TK 85** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN IEC 60051-2:2021**  
[IEC 60051-2:2018]: Direkt wirkend anzeigende analoge elektrische Messgeräte und ihr Zubehör  
- Teil 2: Spezielle Anforderungen für Strom- und Spannungs- Messgeräte  
*Appareils mesureurs électriques indicateurs analogiques à action directe et leurs accessoires -  
Partie 2: Prescriptions particulières pour les ampèremètres et les voltmètres*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 60051-2:1989** ab/dès: **30.04.2024**

---

**TK 85** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN IEC 60051-3:2021**  
[IEC 60051-3:2018]: Direkt wirkend anzeigende analoge elektrische Messgeräte und ihr Zubehör  
- Teil 3: Spezielle Anforderungen für Wirk- und Blindleistungs-Messgeräte  
*Appareils mesureurs électriques indicateurs analogiques à action directe et leurs accessoires -  
Partie 3: Exigences particulières pour les wattmètres et les varmètres*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 60051-3:1989 + Amendments** ab/dès: **30.04.2024**

---

---

**TK 85** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60051-4:2021**

[IEC 60051-4:2018]: Direkt wirkend anzeigende analoge elektrische Messgeräte und ihr Zubehör - Teil 4: Spezielle Anforderungen für Frequenz- Messgeräte

*Appareils mesureurs électriques indicateurs analogiques à action directe et leurs accessoires - Partie 4: Exigences particulières pour les fréquencesmètres*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60051-4:1989** ab/dès: **30.04.2024**

---

**TK 85** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60051-9:2021**

[IEC 60051-9:2019]: Direkt wirkende anzeigende elektrische Meßgeräte und ihr Zubehör - Meßgeräte mit Skalenanzeige - Teil 9: Empfohlene Prüfverfahren

*Appareils mesureurs électriques indicateurs analogiques à action directe et leurs accessoires - Partie 9: Méthodes d'essai recommandées*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60051-9:1989 + Amendments** ab/dès: **30.04.2024**

---

**TK 86** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60793-1-34:2021**

[IEC 60793-1-34:2021]: Lichtwellenleiter - Teil 1-34: Messmethoden und Prüfverfahren - Faserringeln

*Fibres optiques - Partie 1-34: Méthodes de mesure et procédures d'essai - Ondulation de la fibre*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60793-1-34:2006** ab/dès: **17.03.2024**

---

**TK 86** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60793-2-40:2021**

[IEC 60793-2-40:2021]: Lichtwellenleiter - Teil 2-40: Produktspezifikationen - Rahmenspezifikation für Mehrmodenfasern der Kategorie A4

*Fibres optiques - Partie 2-40: Spécifications de produits - Spécification intermédiaire pour les fibres multimodales de la catégorie A4*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60793-2-40:2016** ab/dès: **01.04.2024**

---

**TK 86** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60794-1-211:2021**

[IEC 60794-1-211:2021]: Lichtwellenleiterkabel - Teil 1-211: Fachgrundspezifikation - Grundlegende Prüfverfahren für Lichtwellenleiterkabel - Umweltprüfverfahren - Mantelschrumpf, Methode F11

*Câbles à fibres optiques - Partie 1-211: Spécification générique - Procédures fondamentales d'essais des câbles optiques - Méthodes d'essais d'environnement - Rétraction de la gaine, méthode F11*

Ersetzt/remplace: **SNEN IEC 60794-1-22:2018** ab/dès: **25.03.2024**

---

**TK 86** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60794-3-70:2021**

[IEC 60794-3-70:2021]: Lichtwellenleiter - Teil 3-70: Außenkabel - Familienspezifikation für Lichtwellenleiter-Außenkabel für schnelle/mehrfache Verlegung

*Câbles à fibres optiques - Partie 3-70: Câbles extérieurs - Spécification de famille pour câbles à fibres optiques extérieurs pour déploiement rapide/multiple*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60794-3-70:2016** ab/dès: **12.05.2024**

---

**TK 86** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60794-4-30:2021**

[IEC 60794-4-30:2021]: Lichtwellenleiterkabel - Teil 4-30: Lichtwellenleiter-Luftkabel entlang Starkstrom-Freileitungen - Familienspezifikation für OPPC-Kabel (LWL-Phasenseil)

*Câbles à fibres optiques - Partie 4-30: Câbles optiques aériens le long des lignes électriques de puissance - Spécification de famille pour les conducteurs de phase à fibres optiques (OPPC)*

---

**TK 86**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61280-2-8:2021**

[IEC 61280-2-8:2021]: Prüfverfahren für Lichtwellenleiter-Kommunikationsuntersysteme - Teil 2-8: Digitale Systeme - Bestimmung von geringen Bitfehlerraten (BER) mit Hilfe von Q-Faktor Messungen

*Procédures d'essai des sous-systèmes de télécommunications fibroniques - Partie 2-8: Systèmes numériques - Détermination de faibles valeurs de BER en utilisant des mesures du facteur Q*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61280-2-8:2003** ab/dès: **06.04.2024**

---

**TK 86**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61290-1-3:2021**

[IEC 61290-1-3:2021]: Prüfverfahren für Lichtwellenleiter-Verstärker - Teil 1-3: Optische Leistungs- und Verstärkerparameter - Verfahren mit optischem Leistungsmessgerät

*Amplificateurs optiques - Méthodes d'essai - Partie 1-3: Paramètres de puissance et de gain - Méthode par appareil de mesure de la puissance optique*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61290-1-3:2015** ab/dès: **05.04.2024**

---

**TK 86**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61300-2-10:2021**

[IEC 61300-2-10:2021]: Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile - Grundlegende Prüf- und Messverfahren - Teil 2-10: Prüfungen - Querdruck- und Lastbeständigkeit

*Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Procédures fondamentales d'essais et de mesures - Partie 2-10: Essais - Résistance à la compression et à la charge*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61300-2-10:2012** ab/dès: **06.04.2024**

---

**TK 86**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61300-2-14:2021**

[IEC 61300-2-14:2021]: Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile - Grundlegende Prüf- und Messverfahren - Teil 2-14: Prüfungen - Hohe Optische Leistung

*Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Partie 2-14: Essais - Puissance optique élevée*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61300-2-14:2013** ab/dès: **18.03.2024**

---

**TK 86**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61753-111-08:2021**

[IEC 61753-111-08:2021]: Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile - Betriebsverhalten - Teil 111-08: Druckdichte Muffen für die Kategorie G - Bodenumgebung

*Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Norme de performance - Partie 111-8: Boîtiers scellés pour catégorie G - Au niveau du sol*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61753-111-8:2010** ab/dès: **12.05.2024**

---

**TK 86**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 62148-15:2021**

[IEC GUIDE 115:2021]: Aktive Lichtwellenleiterbauelemente und -geräte - Gehäuse- und Schnittstellennormen - Teil 15: Einzelgehäuse für oberflächenemittierende Laser mit vertikalem Resonator

*Composants et dispositifs actifs fibroniques - Normes de boîtier et d'interface - Partie 15: Boîtiers individuels pour laser à cavité verticale émettant par la surface*

Ersetzt/remplace: **SNEN 62148-15:2014** ab/dès: **04.05.2024**

---



---

**TK 86**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 62148-21:2021**

[IEC 62148-21:2021]: Aktive Lichtwellenleiterbauelemente und Geräte - Gehäuse- und Schnittstellennormen - Teil 21: Konstruktionsleitfaden für elektrische Schnittstellen von PIC-Gehäusen mit Si-Feinraster-Ball-Grid-Array (S-FBGA) und Si-Feinraster-Land-Grid-Array (S-FLGA)

*Composants et dispositifs actifs fibroniques - Normes de boîtier et d'interface - Partie 21: Lignes directrices de conception de l'interface électrique des boîtiers PIC utilisant des boîtiers matriciels à billes et à pas fins en silicium (S-FBGA) et des boîtiers matriciels à zone de contact plate et à pas fins en silicium (S-FLGA)*

Ersetzt/remplace: **SNEN IEC 62148-21:2019** ab/dès: **27.05.2024**

---

**Cenelec SR 90**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 61788-17:2021**

[IEC 61788-17:2021]: Supraleitfähigkeit - Teil 17: Messungen der elektronischen Charakteristik - Lokale kritische Stromdichte und deren Verteilung in großflächigen supraleitenden Schichten *Supraconductivité - Partie 17: Mesures de caractéristiques électroniques - Densité de courant critique local et sa distribution dans les films supraconducteurs de grande surface*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61788-17:2013** ab/dès: **02.06.2024**

---

**TK 91**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60068-2-20:2021**

[IEC 60068-2-20:2021]: Umgebungseinflüsse - Teil 2-20: Prüfungen - Prüfung Ta und Tb: Prüfverfahren für die Lötbarkeit und Lötwärmebeständigkeit von Bauelementen mit herausgeführten Anschlüssen

*Essais d'environnement - Partie 2-20: Essais - Essais Ta et Tb: Méthodes d'essai de la brasabilité et de la résistance à la chaleur de brasage des dispositifs à broches*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60068-2-20:2008** ab/dès: **04.05.2024**

---

**TK 91**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61188-6-1:2021**

[IEC 61188-6-1:2021]: Leiterplatten und Flachbaugruppen - Konstruktion und Anwendung - Teil 6-1: Anschlussflächengestaltung - Allgemeine Anforderungen an die Anschlussflächenstruktur auf Leiterplatten

*Cartes imprimées et cartes imprimées équipées - Conception et utilisation - Partie 6-1: Conception de la zone de report - Exigences génériques pour la zone de report sur les cartes imprimées*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61188-5-1:2002** ab/dès: **30.03.2024**

---

**TK 91**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61188-6-2:2021**

[IEC 61188-6-2:2021]: Leiterplatten und Flachbaugruppen - Konstruktion und Anwendung - Teil 6-2: Anschlussflächenbild - Beschreibung des Anschlussflächenbilds für die meisten oberflächenmontierbaren Bauelemente (SMD, en: surface mounted components)

*Cartes imprimées et cartes imprimées équipées - Conception et utilisation - Partie 6-2: Conception de la zone de report - Description de la zone de report pour les composants montés en surface (CMS) les plus courants*

---

**TK 91**

**Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61189-5-301:2021**

[IEC 61189-5-301:2021]: Prüfverfahren für Elektromaterialien, Leiterplatten und andere Verbindungsstrukturen und Baugruppen - Teil 5-301: Allgemeine Prüfverfahren für Materialien und Baugruppen - Lötpaste mit feinen Lötpartikeln

*Méthodes d'essai pour les matériaux électriques, les cartes imprimées et autres structures d'interconnexion et ensembles - Partie 5-301: Méthodes d'essai générales pour les matériaux et les assemblages - Pâte à braser à fines particules de brasage*

---

**TK 91** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN IEC 61189-5-502:2021**  
[IEC 61189-5-502:2021]: Prüfverfahren für Elektromaterialien, Leiterplatten und andere Verbindungsstrukturen und Baugruppen - Teil 5-502: Allgemeine Prüfverfahren für Materialien und Baugruppen - Prüfung des Oberflächenisolationswiderstands (SIR) von Baugruppen  
*Méthodes d'essai pour les matériaux électriques, les cartes imprimées et autres structures d'interconnexion et ensembles - Partie 5-502: Méthodes d'essai générales pour les matériaux et les ensembles - Essais de résistance d'isolement en surface (RIS) des ensembles*

---

**TK 91** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN IEC 61189-5-601:2021**  
[IEC 61189-5-601:2021]: Prüfverfahren für Elektromaterialien, Leiterplatten und andere Verbindungsstrukturen und Baugruppen - Teil 5-601: Allgemeine Prüfverfahren für Materialien und Baugruppen - Prüfverfahren für die Aufschmelz-Lötfähigkeit für Lötverbindungen und die Aufschmelz-Lötwärmebeständigkeit von Leiterplatten  
*Méthodes d'essai pour les matériaux électriques, les cartes imprimées et autres structures d'interconnexion et ensembles - Partie 5-601: Méthodes d'essai générales pour les matériaux et les assemblages - Essai d'aptitude au brasage par refusion pour un joint brasé, et essai de résistance à la chaleur de refusion pour les cartes imprimées*

---

**TK 91** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN IEC 61760-3:2021**  
[IEC 61760-3:2021]: Oberflächenmontagetechnik - Teil 3: Genormtes Verfahren zur Spezifizierung von Durchsteckmontage-Bauelementen für das Aufschmelzlöten (THR)  
*Technique du montage en surface - Partie 3 : Méthode normalisée relative à la spécification des composants pour le brasage par refusion à trous traversants (THR, Through Hole Reflow)*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 61760-3:2010** ab/dès: **10.03.2024**

---

**TK 99** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-09**  
**SNEN 50110-2:2021**  
Betrieb von elektrischen Anlagen - Teil 2: Nationale Anhänge  
*Exploitation des installations électriques - Partie 2: Annexes nationales*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 50110-2:2010** ab/dès: **23.12.2022**

---

**TK 100** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN IEC 60958-5:2021**  
[IEC 60958-5:2021]: Digitalton-Schnittstelle - Teil 5: Verbesserungen für den Allgmeingebrauch  
*Interface audionumérique - Partie 5: Amélioration de l'application grand public*

---

**TK 100** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN IEC 62680-1-2:2021**  
[IEC 62680-1-2:2021]: Schnittstellen des Universellen Seriellen Busses für Daten und Energie - Teil 1-2: Gemeinsame Komponenten - Festlegung für die USB-Stromversorgung  
*Interfaces de bus universel en série pour les données et l'alimentation électrique - Partie 1-2: Composants communs - Spécification de l'alimentation électrique par port USB*  
Ersetzt/remplace: **SNEN IEC 62680-1-2:2020** ab/dès: **20.04.2024**

---

**TK 100** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN IEC 62680-1-3:2021**  
[IEC 62680-1-3:2021]: Schnittstellen des Universellen Seriellen Busses für Daten und Energie - Teil 1-3: Gemeinsame Bauteile - Festlegung für USB-Typ-CTM-Kabel und -Steckverbinder  
*Interfaces de bus universel en série pour les données et l'alimentation électrique - Partie 1-3: Composants communs - Spécification des câbles et connecteurs USB Type-C(r)*  
Ersetzt/remplace: **SNEN IEC 62680-1-3:2018** ab/dès: **23.03.2024**

---

---

**TK 100** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 63245-1:2021**

[IEC 63245-1:2021]: Räumliche drahtlose Energieübertragung basierend auf mehrfachen magnetischen Resonanzen - Teil 1: Anforderungen  
*Transfert d'énergie sans fil dans l'espace reposant sur des résonances magnétiques multiples - Partie 1: Exigences*

---

**TK 104** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60068-2-11:2021**

[IEC 60068-2-11:2021]: Umgebungseinflüsse - Teil 2-11: Prüfverfahren - Prüfung Ka: Salznebel  
*Essais d'environnement - Partie 2-11: Essais - Essai Ka: Brouillard salin*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 60068-2-11:1999** ab/dès: **07.04.2024**

---

**TK 104** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60068-2-13:2021**

[IEC 60068-2-13:2021]: Umgebungseinflüsse - Teil 2-13: Prüfverfahren - Prüfung M: Niedriger Luftdruck  
*Essais d'environnement - Partie 2-13: Essais - Essai M: Basse pression atmosphérique*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 60068-2-13:1999** ab/dès: **07.04.2024**

---

**TK 104** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60068-2-38:2021**

[IEC 60068-2-38:2021]: Umgebungseinflüsse - Teil 2-38: Prüfverfahren - Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch  
*Essais d'environnement - Partie 2-38: Essais - Essai Z/AD: Essai cyclique composite de température et d'humidité*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 60068-2-38:2009** ab/dès: **29.04.2024**

---

**TK 106** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN 50554:2021**

Grundnorm für die Bewertung eines Rundfunkstandorts vor Ort in Bezug auf die Exposition der Allgemeinbevölkerung gegenüber hochfrequenten elektromagnetischen Feldern  
*Norme de base pour l'évaluation in-situ de l'exposition du public aux champs électromagnétiques de radiofréquence aux environs d'un site de radiodiffusion*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 50554:2010** ab/dès: **26.04.2024**

---

**TK 116** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN 50636-2-107:2015/A3:2021**

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-107: Besondere Anforderungen für batteriebetriebene Roboter-Rasenmäher  
*Appareils électrodomestiques et analogues - Partie 2-107: Exigences particulières relatives aux tondeuses à gazon électriques robotisées alimentées par batteries*

---

**TK 116** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 62841-3-7:2021**

[IEC 62841-3-7:2020]: Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen - Sicherheit - Teil 3-7: Besondere Anforderungen für transportable Wandsägen  
*Outils électroportatifs à moteur, outils portables et machines pour jardins et pelouses - Sécurité - Partie 3-7: Exigences particulières pour les scies murales portables*  
Ersetzt/remplace: **IEC 62841-3-7:2020** ab/dès: **26.04.2025**

---

**TK 116** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 62841-3-7:2021/A11:2021**

Electric motor-operated hand-held tools, transportable tools and lawn and garden machinery - Safety - Part 3-7: Particular requirements for transportable wall saws  
*Outils électroportatifs à moteur, outils portables et machines pour jardins et pelouses - Sécurité - Partie 3-7: Exigences particulières pour les scies murales portables*

---

---

**TK 121A** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 60947-5-8:2021**

[IEC 60947-5-8:2020]: Niederspannungsschaltgeräte - Teil 5-8: Steuergeräte und Schaltelemente - Drei-Stellungs-Zustimmschalter

*Appareillage à basse tension - Partie 5-8: Appareils et éléments de commutation pour circuit de commande - Interrupteurs de commande de validation à trois positions*

Ersetzt/remplace: **SNEN 60947-5-8:2006** ab/dès: **02.04.2024**

---

**TK 121B** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61439-1:2021**

[IEC 61439-1:2020]: Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen - Teil 1: Allgemeine Festlegungen

*Ensembles d'appareillage à basse tension - Partie 1: Règles générales*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61439-1:2011** ab/dès: **21.05.2024**

---

**TK 121B** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 61439-2:2021**

[IEC 61439-2:2020]: Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen - Teil 2: Energie-Schaltgerätekombinationen

*Ensembles d'appareillage à basse tension - Partie 2: Ensembles d'appareillage de puissance*

Ersetzt/remplace: **SNEN 61439-2:2011** ab/dès: **21.05.2024**

---

**Cenelec SR 124** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN IEC 63203-201-3:2021**

[IEC 63203-201-3:2021]: Tragbare elektronische Geräte und Technologien - Teil 201-3: Elektronische Textilien - Bestimmung des elektrischen Widerstandes von leitfähigen Textilien unter simuliertem Mikroklima

*Technologies et dispositifs électroniques prêts-à-porter - Partie 201-3: Textile électronique - Détermination de la résistance électrique des textiles conducteurs sous microclimat simulé*

---

**Cenelec SR 124** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN IEC 63203-204-1:2021**

[IEC 63203-204-1:2021]: Tragbare elektronische Geräte und Technologien - Teil 204-1: Elektronische Textilien - Prüfverfahren zur Beurteilung der Waschbeständigkeit von E-Textiliensystemen der Freizeit- und Sportbekleidung

*Technologies et dispositifs électroniques prêts-à-porter - Partie 204-1 : Textile électronique - Méthode d'essai pour l'évaluation de la durabilité au lavage des systèmes e-textiles des vêtements de sport et de loisirs*

---

**TK 205** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-26**

**SNEN 63044-1:2017/A1:2021**

[IEC 63044-1:2017/A1:2021]: Allgemeine Anforderungen an die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation (GA) - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

*Systèmes électroniques pour les foyers domestiques et les bâtiments (HBES) et systèmes de gestion technique du bâtiment (SGTB) - Partie 1: Exigences générales*

---

**TK 215** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**

**SNEN 50600-2-1:2021**

Informationstechnik - Einrichtungen und Infrastrukturen von Rechenzentren - Teil 2-1: Gebäudekonstruktion

*Technologie de l'information - Installations et infrastructures de centres de traitement de données - Partie 2-1: Construction des bâtiments*

Ersetzt/remplace: **SNEN 50600-2-1:2014** ab/dès: **22.03.2024**

---

---

**TK 215** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN 50600-2-5:2021**  
Informationstechnik - Einrichtungen und Infrastrukturen von Rechenzentren - Teil 2-5:  
Sicherungssysteme  
*Technologie de l'information - Installations et infrastructures de centres de traitement de données - Partie 2-5: Systèmes de sécurité*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 50600-2-5:2016** ab/dès: **22.03.2024**

---

**TK CISPR** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN 55011:2016/A2:2021**  
[CISPR 11:2015/A2:2019]: Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte -  
Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren  
*Appareils industriels, scientifiques et médicaux - Caractéristiques de perturbations radioélectriques - Limites et méthodes de mesure*

---

**TK CISPR** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN IEC 55014-1:2021**  
[CISPR 14-1:2020]: Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte,  
Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung  
*Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues - Partie 1: Emission*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 55014-1:2017 + Amendments** ab/dès: **12.10.2023**

---

**TK CISPR** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN IEC 55014-2:2021**  
[CISPR 14-2:2020]: Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte,  
Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit - Produktfamiliennorm  
*Compatibilité électromagnétique - Exigences relatives aux appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues - Partie 2: Immunité - Norme de famille de produits*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 55014-2:2015** ab/dès: **05.10.2023**

---

**TK CISPR** **Gültig ab/ valable à partir du 2021-11-10**  
**SNEN IEC 61000-6-3:2021**  
[IEC 61000-6-3:2020]: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen  
- Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe  
*Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3: Normes génériques - Norme sur l'émission relative aux appareils utilisés dans les environnements résidentiels*  
Ersetzt/remplace: **SNEN 61000-6-3:2007 + Amendments** ab/dès: **26.03.2024**

---

**TK 105** **Gültig ab/ valable à partir du 2020-01-27**  
**SNEN 50465:2015/A1:2019**  
Gasgeräte - Geräte zur Kraft-Wärme-Kopplung mit einer Nennwärmebelastung kleiner oder  
gleich 70 kW  
*Appareils à gaz - Appareils produisant de la chaleur et de l'électricité combinées dont le débit calorifique nominal est inférieur ou égal à 70 kW*

---