

	Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobně - Část 2-23: Zvláštní požadavky pro transformátory pro staveniště	ČSN EN 61558-2-23  35 1330
--	--	-------------------------------------

idt IEC 61558-2-23:2000

Safety of power transformers, power supply units and similar devices -  
Part 2-23: Particular requirements for transformers for construction sites

Sécurité des transformateurs, blocs d'alimentation et dispositifs analogues -  
Partie 2-23: Règles particulières pour les transformateurs pour chantiers

Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und Dergleichen -  
Teil 2-23: Besondere Anforderungen an Transformatoren für Baustellen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61558-2-23:2000. Evropská norma EN 61558--2-23:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61558-2-23:2000. The European Standard EN 61558-2-23:2000 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,  
2001

**62191**

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

## Citované normy

Platí Část 1 ČSN EN 61558 a dále se doplňují tyto normy:

IEC 60068-2-27:1987 zavedena v ČSN EN 60068-2-27:1995 (34 5791) Základní zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Ea a návod: Údery

IEC 60364-7-704:1989 zavedena v ČSN 33 2000-7-704:2001 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Oddíl 704: Elektrická zařízení na staveništích a demolicích

IEC 60439-4:1990 zavedena v ČSN EN 60439-4:1995 (35 7107) Rozváděče nn - Část 4: Zvláštní požadavky pro staveništní rozváděče

## Obdobné mezinárodní normy

IEC 61558-2-23:2000 Safety of power transformers, power supply units and similar devices - Part 2-23: Particular requirements for transformers for construction sites

*(Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobných zařízení - Část 2-23: Zvláštní požadavky pro transformátory pro staveniště)*

## Porovnání s mezinárodní normou

Obsah normy je identický s IEC 61558-2-23:2000. Navíc obsahuje normativní přílohu ZA Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace.

## Informativní údaje z IEC 61558-2-23:2000

Tato mezinárodní norma IEC 61558-2-23 byla připravena technickou komisí IEC 96: Malé výkonové transformátory, tlumivky a napájecí zdroje: Požadavky na bezpečnost.

Tato norma má status skupinové bezpečnostní normy podle IEC Pokynu 104: Pokyn pro navrhování norem pro bezpečnost a úloha komisí pro řízení činností souvisejících s bezpečností (1997).

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
96/144/FDIS	96/148/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato publikace byla navržena podle Směrnic ISO/IEC, Část 3.

Budoucí normy v této řadě ponese nový hlavní název, jak je citován výše. Názvy stávajících norem v této řadě budou aktualizovány v době nového vydání.

Tato Část 2-23 se používá spolu s IEC 61558-1. Ta se zakládá na prvním vydání (1997) této normy.

Tato Část 2-23 doplňuje nebo mění příslušné články v IEC 61558-1 tak, aby upravila tuto publikaci na normu IEC: Zvláštní požadavky pro transformátory pro staveniště.

Pokud nejsou v Části 2-23 uvedeny jednotlivé články Části 1, platí tyto články v co možná nejširším rozsahu. Pokud tato norma uvádí „doplňk“, „změna“ nebo „nahrazuje se“, upraví se podle toho příslušný text Části 1.

Články, které doplňují články v Části 1, jsou číslovány počínaje od 101; dodatečné přílohy jsou označeny AA, BB, atd.

Strana 3

---

Komise rozhodla, že tato publikace zůstává v platnosti až do 2004-12. K tomuto datu bude podle rozhodnutí komise tato publikace:

- opět potvrzena;
- stažena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- doplněna.

Souvisící ČSN

ČSN EN 61558-1:1999 (35 1330) Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobně - Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky (idt EN 61558-1:1997; mod IEC 61558-1:1997)

Upozornění na používání této normy

Tato norma se musí používat ve spojení s ČSN EN 61558-1 (35 1330).

Vypracování normy

Zpracovatel: Elektrotechnický zkušební ústav, IČO 001481, Ing. Vladimír Valenta

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Tomáš Pech

Strana 4

---

Prázdná strana

Strana 5

ICS 29.180

Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobně  
Část 2-23: Zvláštní požadavky pro transformátory pro staveniště  
(IEC 61558-2-23:2000)

Safety of power transformers, power supply units and similar devices  
Part 2-23: Particular requirements for transformers for construction sites  
(IEC 61558-2-23:2000)

Sécurité des transformateurs, blocs d'alimentation  
et dispositifs analogues  
Partie 2-23: Règles particulières pour les  
transformateurs pour chantiers  
(CEI 61558-2-23:2000)

Sicherheit von Transformatoren,  
Netzgeräten  
und Dergleichen  
Teil 2-23: Besondere Anforderungen  
an Transformatoren für Baustellen  
(IEC 61558-2-23:2000)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2000-08-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CENELEC**

**Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice**

**European Committee for Electrotechnical Standardization**

**Comité Européen de Normalisation Electrotechnique**

**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**

**Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel**

© 2000 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č.

EN 61558-2-23:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Text dokumentu 96/144/FDIS, budoucí 1. vydání IEC 61558-2-23, vypracovaný v technické komisi IEC TC 96, Transformátory malého výkonu, tlumivky a napájecí zdroje: Bezpečnostní požadavky, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61558-2-23 dne 2000-08-01.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní (dop) 2001-05-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2003-08-01

Tato Část 2-23 se musí používat ve spojení s EN 61558-1:1997 Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobně - Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky.

Tato Část 2-23 doplňuje nebo mění příslušné články EN 61558-1.

Tam, kde není příslušný článek nebo bod Části 1 uveden v této Části 2-23, tento článek nebo bod platí, pokud je to vhodné. Tam, kde je v této Části 2-23 uvedeno „doplňek“, „změna“ nebo „nahrazuje se“, musí se odpovídající text z Části 1 příslušně upravit.

V této normě jsou použity následující typy písma:

- požadavky: typ roman
- *specifikace zkoušek: kurzíva*
- vysvětlivky: typ malý roman

Slova tištěná v textu **tučně** jsou definována v kapitole 3.

Články, tabulky nebo obrázky, které doplňují tyto z Části 1, jsou číslovány počínaje 101.

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

V této normě je příloha ZA normativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61558-2-23:2000 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

<b>1</b> Rozsah platnosti	8
<b>2</b> Normativní odkazy	8
<b>3</b> Definice	9
<b>4</b> Všeobecné požadavky	9
<b>5</b> Všeobecně o zkouškách	9
<b>6</b> Jmenovité hodnoty	9
<b>7</b> Třídění	10
<b>8</b> Značení a další informace	10
<b>9</b> Ochrana proti přístupu k nebezpečným živým částem	11
<b>10</b> Změna nastavení vstupního napětí	11
<b>11</b> Výstupní napětí a výstupní proud při zatížení	12
<b>12</b> Výstupní napětí naprázdno	12
<b>13</b> Napětí nakrátko	

..... 13

**14**

Oteplení

..... 13

**15** Odolnost proti zkratu a přetížení..... 13

**16** Mechanická pevnost

..... 14

**17** Ochrana proti škodlivému vniknutí prachu, pevných těles a vlhkosti..... 15

**18** Izolační odpor a elektrická pevnost..... 15

**19**

Konstrukce

..... 15

**20**

Součásti

..... 17

**21**

Vnitřní spojování

.... 17

**22** Připojení k síti a ostatní vnější ohebné kabely nebo šňůry..... 17

**23** Svorky pro vodiče

přívodů..... 17

**24** Opatření pro ochranné

spojení..... 17

**25** ©rouby a

spoje

..... 17

**26** Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč

izolací..... 17

**27** Odolnost proti teple, nadměrnému teple, ohni a plazivým proudům..... 17

**28** Odolnost proti korozi

.....  
17

**Příloha C** Povrchové cesty a vzdušné vzdálenosti - Materiálová skupina II..... 19

**Příloha D** Povrchové cesty a vzdušné vzdálenosti - Materiálová skupina I..... 19

**Příloha L** Zkoušky v průběhu výroby (výrobní kusová zkouška)..... 19

**Příloha ZA** Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace..... 20

Strana 8

---

1 Rozsah platnosti

*Nahrazuje se:*

Tato mezinárodní norma se zabývá hledisky elektrické, tepelné a mechanické bezpečnosti.

Tato Část IEC 61558 platí pro nepřenosné nebo přenosné, jednofázové nebo vícefázové, vzduchem chlazené (s přirozeným nebo nuceným oběhem), nezávislé nebo sdružené **oddělovací ochranné** nebo **bezpečnostní ochranné transformátory** určené pro staveniště s **jmenovitým vstupním napětím** nepřesahujícím AC 1 000 V a s **jmenovitým kmitočtem** nepřesahujícím 500 Hz.

**Jmenovitý výkon** nemá překročit:

- 25 kV.A u jednofázových transformátorů;
- 40 kV.A u vícefázových transformátorů.

U **oddělovacích ochranných transformátorů** pro staveniště musí **výstupní napětí naprázdno** a **jmenovité výstupní napětí** přesahovat AC 50 V a nesmí přesahovat AC 250 V.

U **bezpečnostních ochranných transformátorů** pro staveniště nesmí **výstupní napětí naprázdno** a **jmenovité výstupní napětí** přesahovat AC 50 V.

POZNÁMKA Tato norma platí pro transformátory určené k dodávání elektrické energie do míst specifikovaných v IEC 60364-7-704. Ta také specifikuje ochranu s použitím středního uzemněného bodu nebo středního bodu výstupního vedení zapojeného do hvězdy.

Transformátory pro staveniště se použijí tam, kde to z důvodů ochrany vyžadují předpisy pro instalaci



nebo předpisy pro spotřebiče.

Pokud jsou transformátory vestavěny do **staveništních rozváděčů nízkého napětí**, jak je uvedeno v IEC 60439-4, platí pro jejich konstrukci doplňující požadavky podle IEC 60439-4.

Tato norma platí pro **suché transformátory**. Vinutí může být zapouzdržené nebo nezapouzdržené.

POZNÁMKA 1 Pro transformátory naplněné kapalným dielektrikem nebo práškovým materiálem, jako je písek, se připravují doplňující požadavky.

POZNÁMKA 2 Upozorňuje se na skutečnost, že:

- pro transformátory k použití v zemích s tropickým klimatem mohou být nezbytné zvláštní požadavky;
- v místech, kde převládají zvláštní podmínky okolního prostředí, mohou být nezbytné zvláštní požadavky.

Tato norma platí také pro transformátory obsahující elektronické obvody. Tato norma neplatí pro vnější obvody a jejich součástky určené pro připojení k vnějším svorkám nebo zásuvkám transformátoru.

## 2 Normativní odkazy

Tato kapitola z Části 1 platí s touto změnou:

*Doplňk:*

IEC 60068-2-27:1987 Zkoušky pro ochranu životního prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Ea a návod: Náraz

*(Environmental testing - Part 2: Tests - Test Ea and guidance: Shock)*

IEC 60364-7-704:1989 Elektrické instalace v budovách - Část 7: Požadavky pro zvláštní instalace - Oddíl 704: Instalace na stavbách a demoličních místech

*(Electrical installations of buildings - Part 7: Requirements for special installations - Section 704: Construction and demolition site installations)*

IEC 60439-4:1990 Rozvodny nízkého napětí - Část 4: Zvláštní požadavky pro rozvodny staveb (ACS)

*(Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 4: Particular requirements for assemblies for construction sites (ACS))*

---

**-- Vynechaný text --**