

	<p>Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobných výrobků - Část 2-9: Zvláštní požadavky pro transformátory pro ruční svítidla třídy ochrany III se žárovkami</p>	<p>ČSN EN 61558-2-9 35 1330</p>
---	--	--

idt IEC 61558-2-9:2002

Safety of power transformers, power supply units and similar products -
Part 2-9: Particular requirements for transformers for class III handlamps for tungsten filament lamps

Sécurité des transformateurs, blocs d'alimentation et produits analogues -
Partie 2-9: Règles particulières pour les transformateurs pour baladeuses de classe III pour lampes à filament de tungstène

Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und dergleichen -
Teil 2-9: Besondere Anforderungen an Transformatoren für Handleuchten der Schutzklasse III für Wolframdrahtlampen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61558-2-9:2003. Evropská norma EN 61558-2-9:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61558-2-9:2003. The European Standard EN 61558-2-9:2003 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2005-12-01 se ruší čtvrtý oddíl kapitoly III ČSN EN 60742 (35 1330) z dubna 1998; do uvedeného data platí oddíl čtvrtý kapitoly III ČSN EN 60742 (35 1330) z dubna 1998 souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může používat dosud platná ČSN EN 60742 Oddělovací ochranné a bezpečnostní ochranné transformátory - Požadavky (35 1330) z dubna 1998 v souladu s předmluvou k EN 61558-2-9:2003.

Tato norma se musí používat ve spojení s Částí 1 ČSN EN 61558-1 (35 1330) Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobně - Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky.

Změny proti předchozí normě

Kapitola Konstrukce byla podstatně rozšířena. Kapitola ochrana před úrazem elektrickým proudem byla rozšířena a přejmenována na Ochrana proti přístupu k nebezpečným živým částem.

Citované normy

Platí Část 1 ČSN EN 61558 (35 1330).

Informativní údaje z IEC 61558-2-9:2002

Mezinárodní norma IEC 61558-2-9 byla připravena technickou komisí 96: Transformátory malého výkonu, tlumivky, napájecí jednotky a podobné výrobky.

Má status skupinové bezpečnostní normy v souladu s Pokynem IEC 104.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
96/184/FDIS	96/185/RVD

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

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

Tato Část 2-9 je určena pro používání ve spojení s IEC 61558-1. Je založena na prvním vydání (1997) této normy a její změně 1 (1998). *

Tato část 2-9 doplňuje a mění odpovídající články IEC 61558-1 tak, aby převedla tuto publikaci na normu IEC: *Zvláštní požadavky pro transformátory pro ruční svítidla třídy ochrany III se žárovkami.*

Pokud jednotlivé články Části 1 nejsou zmíněny v této Části 2-9, platí tyto články, pokud to je odpovídající. Pokud je v této normě uvedeno „doplňuje se“, „změna“ nebo „nahrazuje se“, má být příslušný text Části 1 odpovídajícím způsobem upraven.

Tato norma tvoří Část 2-9 souboru EC 61558, vydaného pod všeobecným názvem *Bezpečnost výkonových transformátorů, tlumivek, jednotek napájecích zdrojů a podobných výrobků*.¹Tento soubor se skládá z Části 1, věnované všeobecným požadavkům a zkouškám a z různých částí 2, které jsou věnovány zvláštním požadavkům, některé z nich nahrazují oddíly a/nebo kapitoly IEC 60742 nebo IEC 60989. Tato část 2 nahrazuje oddíl 4 kapitoly III IEC 60742.

V době vydání této části byly již vydány nebo byly v procesu vydávání dále uvedené části 2.

- Část 2-1: Zvláštní požadavky pro transformátory s odděleným vinutím pro všeobecné použití (*nahrazuje kapitolu I IEC 60989*)
- Část 2-2: Zvláštní požadavky pro regulační transformátory (*nahrazuje oddíl 1 kapitoly II IEC 60989*)
- Část 2-3: Zvláštní požadavky pro zapalovací transformátory pro plynové a olejové hořáky (*nahrazuje oddíl 2 kapitoly II IEC 60989*)

* IEC 61558-1 je revidována a očekává se druhé vydání.

¹ Určité části vydané před rokem 1999 mají všeobecný název *Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobně*; některé jiné části vydané mezi roky 1999 a 2001 mají všeobecný název *Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobných zařízení*. Název bude aktualizován v příštím vydání publikace.

Strana 3

- Část 2-4: Zvláštní požadavky pro oddělovací ochranné transformátory pro všeobecné použití (*nahrazuje kapitolu I IEC 60742*)
- Část 2-5: Zvláštní požadavky pro transformátory pro holicí strojky a napájecí jednotky pro holicí strojky (*nahrazuje oddíl 1 kapitoly II IEC 60742*)
- Část 2-6: Zvláštní požadavky pro bezpečnostní ochranné transformátory pro všeobecné použití (*nahrazuje oddíl 1 kapitoly III IEC 60742*)
- Část 2-7: Zvláštní požadavky pro transformátory pro hračky (*nahrazuje oddíl 2 kapitoly III IEC 60742*)
- Část 2-8: Zvláštní požadavky pro zvonkové transformátory a transformátory pro gongy (*nahrazuje oddíl 3 kapitoly III IEC 60742*)
- Část 2-9: Zvláštní požadavky pro transformátory pro ruční svítidla třídy ochrany III se žárovkami (*nahrazuje oddíl 4 kapitoly III IEC 60742*)
- Část 2-12: Zvláštní požadavky pro transformátory s konstantním napětím
- Část 2-13: Zvláštní požadavky pro autotransformátory pro všeobecné použití (*nahrazuje*

kapitolu III IEC 60989)

- Část 2-14: Zvláštní požadavky pro regulační transformátory²
- Část 2-15: Zvláštní požadavky pro oddělovací ochranné transformátory pro napájení v místnostech pro léčebné účely
- Část 2-17: Zvláštní požadavky pro transformátory zdrojů napájení s měničem kmitočtu
- Část 2-19: Zvláštní požadavky pro transformátory zeslabující rušení*
- Část 2-20: Zvláštní požadavky pro malé tlumivky
- Část 2-23: Zvláštní požadavky pro transformátory pro staveniště.

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstává v platnosti až do 2007. Po tomto datu tato publikace bude

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Souvisící ČSN

ČSN EN 61558-1 (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)

Vypracování normy

Zpracovatel: JBS, s.r.o. - Ing. Miroslav Jeřábek, IČO 496 88 740

Technická normalizační komise: TNK 97, Elektroenergetika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Tomáš Pech

² Má být vydáno.

* Název ČSN EN 61558-2-19 je Část 2-19: Zvláštní požadavky pro síťové transformátory s děličem nosného rušení s uzemněným středním bodem

EVROPSKÁ NORMA	EN 61558-2-9
EUROPEAN STANDARD	Leden 2003
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 29.180

Nahrazuje EN 60742:1995

Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů
a podobných výrobků
Část 2-9: Zvláštní požadavky pro transformátory pro ruční svítidla třídy
ochrany III se žárovkami
(IEC 61558-2-9:2002)

Safety of power transformers, power supply units and similar products
Part 2-9: Particular requirements for transformers for class III handlamps
for tungsten filament lamps
(IEC 61558-2-9:2002)

Sécurité des transformateurs, blocs
d'alimentation
et produits analogues
Partie 2-9: Règles particulières pour les
transformateurs pour baladeuses de class III
pour
lampes à filament de tungstène
(CEI 61558-2-9:2002)

Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten
und
dergleichen
Teil 2-9: Besondere Anforderungen an
Transformatoren für Handleuchten der
Schutzklasse III für Wolframdrahtlampen
(IEC 61558-2-9:2002)

Tato norma byla schválena CENELEC 2002-12-01. 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, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédska 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

© 2003 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 61558--

-9:2003 E

Strana 6

Předmluva

Text dokumentu 96/184/FDIS, budoucího vydání 1 IEC 61558-2-9 vypracovaný technickou komisí IEC TC 96, Výkonové transformátory, tlumivky, jednotky napájecích zdrojů a podobné výrobky byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61558-2-9 dne 2002-1-01.

Tato Část 2-9 EN 61558 nahrazuje oddíl 4 kapitoly III EN 60742:1995.

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) 2003-09-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2005-12-01

Tato Část 2-9 EN 61558 se musí používat ve spojení s EN 61558-1:1997.

Tato Část 2-9 doplňuje a mění odpovídající články EN 61558-1 tak, aby převedla tuto publikaci na evropskou normu EN 61558-2-9: *Zvláštní požadavky pro transformátory pro ruční svítidla třídy ochrany III se žárovkami.*

Pokud jednotlivé články Části 1 nejsou zmíněny v této Části 2-9, platí tyto články, pokud to je odpovídající. Pokud je v této Části 2-9 uvedeno „doplňuje se“, „změna“ nebo „nahrazuje se“, má být příslušný text Části 1 odpovídajícím způsobem upraven.

V této normě jsou použity dále uvedené typy písma:

- Požadavky a normativní přílohy: obyčejný typ;
- *specifikace zkoušek: kurzíva;*
- vysvětlující věci: zmenšený obyčejný typ;

Slova která jsou v textu této normy uvedena **tučně**, jsou definovány v kapitole 3.

Články, které doplňují články Části 1 se číslují počínaje 101.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61558-2-9:2002 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 7

Obsah

	Strana
1 Rozsah platnosti 8	
2 Normativní odkazy	8
3 Definice 8	
4 Všeobecné požadavky	8
5 Všeobecně o zkouškách	9
6 Jmenovité hodnoty	9
7 Třídění 9	
8 Značení a další informace..... 9	
9 Ochrana proti přístupu k nebezpečným živým	

částem.....	10
10 Změna nastavení vstupního napětí.....	10
11 Výstupní napětí a výstupní proud při zatížení.....	10
12 Výstupní napětí naprázdno.....	10
13 Napětí nakrátko.....	11
14 Oteplení.....	11
15 Odolnost proti zkratu a přetížení.....	11
16 Mechanická pevnost.....	11
17 Ochrana před škodlivým vniknutím prachu, pevných těles a vlhkosti.....	11
18 Izolační odpor a elektrická pevnost.....	11
19 Konstrukce.....	13
20 Součásti.....	13
21 Vnitřní spojování.....	13
22 Připojení k síti a ostatní vnější ohebné kabely nebo šňůry.....	13

23	Svorky pro vodiče přívodů.....	13
24	Opatření pro ochranné spojení.....	13
25	©rouby a spoje	13
26	Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč izolací.....	13
27	Odolnost proti teple, nadměrnému teple, ohni a plazivým proudům.....	13
28	Odolnost proti korozi	13

Přílohy

.....	14
-------	----

Tabulka 101 - Poměr výstupních napětí pro transformátory pro ruční svítidla třídy ochrany III se žárovkami..... 11

Strana 8

1 Rozsah platnosti

Nahrazuje se:

Tato mezinárodní norma platí pro elektrické, tepelné a mechanické aspekty bezpečnosti.

Tato část 2-9 normy IEC 61558 platí pro stacionární nebo přenosné jednofázové transformátory vzduchem chlazené (přirozeně nebo nuceně) **sdružené bezpečnostní oddělovací transformátory pro ruční svítidla třídy ochrany III se žárovkami se jmenovitým** střídavým **napájecím napětím** nepřesahujícím 1 000 V, **jmenovitým kmitočtem** nepřesahujícím 500 Hz a **jmenovitým výkonem** nepřesahujícím 10 kVA.

Transformátory pro ruční svítidla třídy ochrany III se žárovkami

- mají střídavé **výstupní napětí naprázdno** a **jmenovité** střídavé **výstupní napětí** nepřesahující 50 V nebo stejnosměrné napětí bez zvlnění nepřesahující 120 V;
- jsou používány tam, kde je požadována předpisy pro instalaci nebo specifikací zařízení **dvojitá** nebo **zesílená izolace** mezi obvody;

- mají nízký rozdíl mezi **napětím naprázdno** a **jmenovitým výstupním napětím**;
- mají omezené výstupní napětí.

Tato norma platí pro **suché typy transformátorů**. Vinutí transformátorů může být zapouzdřeno nebo nezapouzdřeno.

POZNÁMKA 1 Pro **transformátory** plněné kapalným dielektrikem nebo práškovým materiálem, jako je písek, se další požadavky připravují.

POZNÁMKA 2 Je třeba upozornit, že

- pro **transformátory** určené pro použití ve vozidlech, na palubách lodí nebo letadel mohou být vyžadovány dodatečné požadavky (vyplývající z dalších platných norem, národních předpisů apod.);
- pro **transformátory** určené pro použití v tropických oblastech je nutno vzít v úvahu také opatření na ochranu krytů transformátorů a jejich vnitřních součástí proti vnějším vlivům jako houbám, plísním a hmyzu;
- pro umístění v podmínkách, kde převažují speciální podmínky přírodního prostředí mohou být vyžadovány dodatečné požadavky (z ostatních platných norem, národních předpisů apod.).

Tato norma také platí pro **transformátory** obsahující elektronické obvody. Tato norma neplatí pro vnější obvody a jejich součásti, které jsou určeny k připojení ke vstupním nebo výstupním svorkám nebo zásuvkám **transformátoru**.

2 Normativní odkazy

Tato kapitola z Části 1 platí.

-- Vynechaný text --