

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 29.180 **Březen 2011**

**Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů
a jejich kombinací -
Část 2-3: Zvláštní požadavky a zkoušky
pro zapalovací transformátory pro plynové a olejové hořáky**

ČSN
EN 61558-2-3
ed. 2
35 1330

idt IEC 61558-2-3:2010

Safety of transformers, reactors, power supply units and combinations thereof -
Part 2-3: Particular requirements and tests for ignition transformers for gas and oil burners

Sécurité des transformateurs, bobines d,inductance, blocs d,alimentation et des combinaisons de ces éléments -

Partie 2-3: Regles particulieres et essais pour les transformateurs d,allumage pour bruleurs a gaz et combustibles liquids

Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und entsprechende Kombinationen -
Teil 2-3: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Zündtransformatoren für Gas- und Ölbrenner

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61558-2-3:2010. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61558-2-3:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2013-07-01 se nahrazuje ČSN EN 61558-2-3 (35 1330) z března 2001, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2013-07-01 používat dosud platná ČSN EN 61558-2-3 (35 1330) z března 2001, v souladu s předmlouvou k EN 61558-2-3:2010.

Změny proti předchozím normám

Hlavní změny spočívají v aktualizaci této části v souladu s IEC 61558-1:2005.

Informace o citovaných normativních dokumentech

K dokumentům uvedeným v Části 1 souboru ČSN EN 61558 se doplňují tyto normy:

IEC 61558-1:2005 zavedena v ČSN EN 61558-1 ed. 2:2005 (35 1330) Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů, tlumivek a podobných výrobků – Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky

ISO 3864-1:2002 zavedena v ČSN ISO 3864-1:2003 (01 8011) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech

Informativní údaje z IEC 61558-2-3:2010

Mezinárodní norma IEC 61558-2-3 byla připravena technickou IEC komisí 96: Transformátory, tlumivky, napájecí zdroje a jejich kombinace.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání vydané 1999. Tvoří technickou revizi. Hlavní změny spočívají v aktualizaci této části v souladu s IEC 61558-1:2005.

Tato část má status skupinové bezpečnostní publikace v souladu s Pokynem IEC 104:1997 *Příprava bezpečnostních publikací a používání základních bezpečnostních publikací a skupinových bezpečnostních publikací.*

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
96/357/FDIS	96/364/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 2.

Tato část je určena k používání ve spojení s posledním vydáním IEC 61558-1 a jejími změnami. Je založena na druhém vydání (2005) této normy.

Tato Část doplňuje nebo mění odpovídající kapitoly IEC 61558-1 tak, aby se změnila na IEC normu: *Zvláštní požadavky a zkoušky pro zapalovací transformátory pro plynové a olejové hořáky.*

Seznam všech částí souboru IEC 61558 lze nalézt na webových stránkách IEC pod názvem: *Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a jejich kombinací.*

Budoucí normy tohoto souboru budou mít výše uvedený nový název. Názvy existujících norem tohoto souboru budou aktualizovány v době příštího vydání.

Jestliže není příslušný článek Části 1 uveden v této části, tento článek platí, pokud je to vhodné. Jestliže je v této části uvedeno „doplňuje se“, „mění se“ nebo „nahrazuje se“, musí se odpovídající text z Části 1 příslušně upravit.

V této části jsou použity následující typy písma:

- Vlastní požadavky: obyčejný typ;
- *Specifikace zkoušek: kurzíva;*
- Vysvětlující záležitosti malý typ.

Tučně uvedená slova v textu této části jsou definována v Kapitole 3.

Články, poznámky, obrázky a tabulky, které nejsou uvedeny v Části 1, jsou číslovány počínaje 101; doplňující přílohy jsou pojmenovány AA, BB atd.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do konečného data, uvedeného na internetové adrese IEC „<http://webstore.iec.ch>“ v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace

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

POZNÁMKA Národní komitety se upozorňují na skutečnost, že výrobci a zkušební organizace mohou potřebovat přechodné období po vydání nové, změněné nebo revidované IEC publikace pro produkci výrobků podle nových požadavků a pro své vybavení k provádění nových nebo revidovaných zkoušek.

Komitétům se doporučuje, aby obsah této publikace byl implementován do národních norem nejpozději do 12 měsíců od data vydání.

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum technické normalizace, Elektrotechnický zkušební ústav, s.p., IČ 000001481

Technická normalizační komise TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Tomáš Pech

EVROPSKÁ NORMA EN 61558-2-3
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Srpen 2010

ICS 29.180 Nahrazuje EN 61558-2-3:2000

Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a jejich kombinací -
Část 2-3: Zvláštní požadavky a zkoušky pro zapalovací transformátory
pro plynové a olejové hořáky
(IEC 61558-2-3:2010)

Safety of transformers, reactors, power supply units and combinations thereof -
Part 2-3: Particular requirements and tests for ignition transformers
for gas and oil burners
(IEC 61558-2-3:2010)

Sécurité des transformateurs, bobines d,inductance, blocs
d'alimentation et des combinaisons
de ces éléments -
Partie 2-3: Regles particulieres et essais
pour les transformateurs d'allumage pour bruleurs a gaz et
combustibles liquids
(CEI 61558-2-3:2010)

Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und
entsprechende Kombinationen -
Teil 2-3: Besondere Anforderungen und Prüfungen
an Zündtransformatoren für Gas- und Ölbrenner
(IEC 61558-2-3:2010)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2010-07-01. 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 změna 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, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, 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
Řídící centrum: avenue Marnix 17, B - 1000 Brussels

© 2010 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 61558-2-3:2010 E

Předmluva

Text dokumentu 96/357/FDIS, budoucí vydání 2 IEC 61558-2-5, vypracovaný v technické komisi IEC TC 96 Transformátory, tlumivky, napájecí zdroje a podobné výrobky pro nízké napětí do 1 100 V^(*), byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61558-2-3 dne 2010-07-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 61558-2-3:2000.

Hlavní změny spočívají v aktualizaci této části v souladu s EN 61558-1:2005.

Tato část má status skupinové bezpečnostní publikace v souladu s Pokynem IEC 104:1997: *Příprava bezpečnostních publikací a používání základních bezpečnostních publikací a skupinových bezpečnostních publikací.*

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN a CENELEC nelze činit odpovědnými za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

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
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu

(dop) 2011-04-01

(dow) 2013-07-01

Tato část je určena k používání ve spojení s posledním vydáním EN 61558-1 a jejími změnami. Je

založena na druhém vydání (2005) této normy.

Tato Část doplňuje nebo mění odpovídající kapitoly EN 61558-1 tak, aby se změnila na EN normu: *Zvláštní požadavky a zkoušky pro zapalovací transformátory pro plynové a olejové hořáky.*

Seznam všech částí souboru EN 61558 lze nalézt na webových stránkách CENELEC pod všeobecným názvem: *Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a jejich kombinací.*

Budoucí normy tohoto souboru budou mít výše uvedený nový název. Názvy existujících norem tohoto souboru budou aktualizovány v době příštího vydání.

Jestliže není příslušný článek Části 1 uveden v této části, tento článek platí, pokud je to vhodné. Jestliže je v této části uvedeno „doplňuje se“, „mění se“ nebo „nahrazuje se“, musí se odpovídající text z Části 1 příslušně upravit.

V této části jsou použity následující typy písma:

- Vlastní požadavky: obyčejný typ;
- *Specifikace zkoušek: kurzíva;*
- Vysvětlující záležitosti malý typ.

Tučně uvedená slova v textu této části jsou definována v Kapitole 3.

Články, poznámky, obrázky a tabulky, které nejsou uvedeny v Části 1, jsou číslovány počínaje 101; doplňující přílohy jsou pojmenovány AA, BB atd.

Tato evropská norma byla připravena na základě mandátu daného CENELEC Evropskou komisí a Evropskou asociací volného obchodu a pokrývá základní požadavky ES Direktivy 2006/95/EC.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61558-2-3:2010 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

- 1** Rozsah platnosti 8
- 2** Citované normativní dokumenty 8
- 3** Termíny a definice 8
- 4** Všeobecné požadavky 9
- 5** Všeobecně o zkouškách 9
- 6** Jmenovité hodnoty 9
- 7** Třídění 9
- 8** Značení a další informace 10

- 9 Ochrana před úrazem elektrickým proudem 11
- 10 Změna nastavení vstupního napětí 11
- 11 Výstupní napětí a výstupní proud při zatížení 11
- 12 Výstupní napětí naprázdno 12
- 13 Napětí nakrátko 12
- 14 Oteplení 12
- 15 Odolnost proti zkratu a přetížení 12
- 16 Mechanická pevnost 13
- 17 Ochrana proti škodlivému vniknutí prachu, pevných těles a vlhkosti 13
- 18 Izolační odpor, elektrická pevnost a unikající proud 13
- 19 Konstrukce 14
- 20 Součásti 14
- 21 Vnitřní spojování 14
- 22 Připojení k síti a ostatní vnější ohebné kabely nebo šňůry 14
- 23 Svorky pro vodiče přívodů 15
- 24 Opatření pro ochranné spojení 15
- 25 Šrouby a spoje 15
- 26 Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč izolací 15
- 27 Odolnost proti teple, nadměrnému teple, ohni a plazivým proudům 15
- 28 Odolnost proti korozi 15

Přílohy 17

Příloha C Povrchové cesty (cr), vzdušné vzdálenosti (cl) a vzdálenosti napříč izolací (dti) –
Materiálová skupina II
(400 L CTI < 600) 17

Příloha D Povrchové cesty (cr), vzdušné vzdálenosti (cl) a vzdálenosti napříč izolací (dti) –
Materiálová skupina I
(CTI ≥ 600) 17

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 18

Tabulka 101 – Upřednostňované hodnoty pracovních parametrů 12

Tabulka 102 – Doba zkoušky zkratem 13

Tabulka 103 – Povrchové cesty a vzdušné vzdálenosti pro výstupní svorky 15

Obrázek 101 – Růžkové jiskřiště 16

1 Rozsah platnosti

Nahrazuje se:

Tato část IEC 61558 pojednává o bezpečnosti **zapalovacích transformátorů** pro plynové a olejové hořáky. **Zapalovací transformátory**, které obsahují **elektronické obvody**, spadají také do rozsahu této normy.

POZNÁMKA 1 Bezpečnost zahrnuje elektrická, tepelná a mechanická hlediska.

Pokud není dále stanoveno jinak, termín **transformátor** zahrnuje **zapalovací transformátory** pro plynové a olejové hořáky.

Tato část platí pro **nepřenosné**, jednofázové vzduchové (s přirozeným nebo nuceným oběhem) **sdužené suché transformátory** používané v zapalovacích zařízeních plynových a olejových hořáků. Jejich vinutí mohou být zapouzďená nebo nezapouzďená.

Jmenovité vstupní napětí transformátoru nepřevyšuje AC 1 000 V a **jmenovitý vstupní kmitočet transformátoru** a **vnitřními pracovní kmitočet** nepřevyšují 500 Hz.

Jmenovitý výstupní zkratový proud nepřevyšuje AC 500 mA.

Výstupní napětí naprázdno nebo **jmenovité výstupní napětí transformátoru** nepřevyšuje AC 15 000 V.

Tato část neplatí pro vnější obvody a pro jejich součásti, které jsou určeny pro připojení ke vstupním a výstupním svorkám nebo zásuvkám **transformátorů**.

Transformátory zahrnuté do této části se používají tam, kde pravidla pro instalace nebo norma výrobku nepožadují **dvojitou** nebo **zesílenou izolaci** mezi obvody.

POZNÁMKA 2 Upozorňuje se na dále uvedené:

- pro **transformátory**, které mají být používány ve vozidlech, na palubě lodí a letadel, mohou být nutné další požadavky (z jiných platných norem, národních pravidel atd.);
- mají se uvážit opatření na ochranu **krytu** a součástí uvnitř **krytu** před vnějšími vlivy jako jsou houby, škodlivá havěť, termity, sluneční záření a tvoření námrazy;
- mají se také uvážit různé podmínky pro přepravu, skladování a provoz **transformátorů**;
- na **transformátory** určené pro použití ve zvláštních prostředích se mohou vztahovat dodatečné požadavky v souladu s jinými vhodnými normami a národními pravidly.

POZNÁMKA 3 Budoucí technický vývoj **transformátorů** si může vynutit potřebu zvýšení horních mezí kmitočetů, dokud k tomu nedojde, lze tuto část použít jako návodný dokument.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.