

**Zkoušení požárního nebezpečí -
Část 11-2: Zkoušky plamenem - Zkouška směsným plamenem
o jmenovitém výkonu 1 kW - Zařízení, uspořádání ověřovacích
zkoušek a návod**

ČSN
EN 60695-11-2
ed. 2
34 5615

idt IEC 60695-11-2:2013

Fire hazard testing -

Part 11-2: Test flames - 1 kW nominal pre-mixed flame - Apparatus, confirmatory test arrangement and guidance

Essais relatifs aux risques du feu -

Partie 11-2: Flammes d'essai - Flamme a prémélange de 1 kW nominal - Appareillage, disposition d'essai de vérification et indications

Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr -

Teil 11-2: Prüfflammen - 1-kW-Flamme mit Gas-Luft-Gemisch - Prüfeinrichtung und Leitfaden

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60695-11-2:2014. 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 60695-11-2:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2017-01-14 se nahrazuje ČSN EN 60695-11-2 (34 5615) z července 2004, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 60695-11-2:2014 dovoleno do 2017-01-14 používat dosud platnou ČSN EN 60695-11-2 (34 5615) z července 2004.

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny jsou uvedeny v předmluvě EN. Navíc byly v textu (včetně názvu normy) provedeny redakční a ter-

minologické úpravy, zejména pro sladění s ČSN EN ISO 13943:2011.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60584-1:1995*) zavedena v ČSN EN 60584-1:1997 (25 8331) Termoelektrické články – Část 1: Referenční tabulky

IEC 60584-2:1982*) zavedena v ČSN IEC 584-2:1994 (25 8331) Termoelektrické články – Část 2: Tolerance

ISO 13943:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13943:2011 (73 0801) Požární bezpečnost – Slovník

Souvisící ČSN

ČSN EN 60695-1-10 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 1-10: Návod k posuzování požárního nebezpečí u elektrotechnických výrobků – Všeobecné směrnice

ČSN EN 60695-1-11 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 1-11: Návod k posuzování požárního nebezpečí u elektrotechnických výrobků – Posouzení požárního nebezpečí

Informativní údaje z IEC 60695-11-2:2013

Mezinárodní normu IEC 60695-11-2 vypracovala technická komise IEC/TC 89 *Zkoušení požárního nebezpečí*.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS
89/1193/FDIS

Zpráva o hlasování
89/1204/RVD

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této normy lze najít ve zprávě o hlasování citované ve výše uvedené tabulce.

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2. Toto druhé vydání IEC 60695-11-2 zrušuje a nahrazuje první vydání z roku 2003. Představuje jeho technickou revizi.

Norma má status základní bezpečnostní publikace podle Pokynu IEC 104 a Pokynu ISO/IEC 51.

Seznam všech částí souboru IEC 60695 se společným názvem *Zkoušení požárního nebezpečí* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Část 11 se skládá z těchto částí:

Část 11-2: Zkoušky plamenem – Zkouška směsným plamenem o jmenovitém výkonu 1 kW – Zařízení, uspořádání ověřovacích zkoušek a návod

Část 11-3: Zkoušky plamenem – Zkouška plamenem o výkonu 500 W – Zařízení a metody ověřovacích zkoušek

Část 11-4: Zkoušky plamenem – Zkouška plamenem o výkonu 50 W – Zařízení a metoda ověřovacích zkoušek

Část 11-5: Zkoušky plamenem – Zkouška plamenem jehlového hořáku – Zařízení, uspořádání ověřovacích zkoušek a návod

Část 11-10: Zkoušky plamenem – Zkouška plamenem o výkonu 50 W při vodorovné a při svislé poloze vzorku

Část 11-11: Zkoušky plamenem – Stanovení charakteristické hustoty tepelného toku pro zapálení nekontaktním zdrojem plamene

Část 11-20: Zkoušky plamenem – Zkoušky plamenem o výkonu 500 W

Část 11-30: Zkoušky plamenem – Historie a vývoj od roku 1979 do roku 1999

Část 11-40: Zkoušky plamenem – Ověřovací zkoušky – Návod

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do výsledného data aktualizace uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace buď

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

Vypracování normy

Zpracovatel: SVÚOM s. r. o., IČ 25794787, RNDr. Pavel Dušek, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 40 Podmínky prostředí, klasifikace a metody zkoušek včetně zkoušení požárního nebezpečí

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jindřich Šesták

EVROPSKÁ NORMA EN 60695-11-2

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Březen 2014

ICS 13.220.40 Nahrazuje EN 60695-11-2:2003

Zkoušení požárního nebezpečí –

**Část 11-2: Zkoušky plamenem – Zkouška směsným plamenem o jmenovitém výkonu 1 kW – Zařízení, uspořádání ověřovacích zkoušek a návod
(IEC 60695-11-2:2013)**

Fire hazard testing –

Part 11-2: Test flames – 1 kW nominal pre-mixed flame –
Apparatus, confirmatory test arrangement and guidance
(IEC 60695-11-2:2013)

Essais relatifs aux risques du feu –

Partie 11-2: Flamme d'essai – Flamme
à prémélange de 1 kW nominal – Appareillage, disposition d'essai
de vérification et indications
(CEI 60695-11-2:2013)

Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr –

Teil 11-2: Prüfflammen – 1-kW-Flamme
mit Gas-Luft-Gemisch – Prüfeinrichtung
und Leitfaden
(IEC 60695-11-2:2013)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2014-01-14. Členové CENELEC jsou povinni splnit

vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2014 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 60695-11-2:2014 E

Předmluva

Text dokumentu 89/1193/FDIS, budoucího druhého vydání IEC 60695-11-2, vypracovaný technickou komisí IEC/TC 89 *Zkoušení požárního nebezpečí*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60695-11-2:2014.

Jsou stanovena tato data:

• nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení k přímému používání
jako normy národní

(dop) 2014-10-14

• nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu

(dow) 2017-01-14

Tento dokument nahrazuje EN 60695-11-2:2003.

EN 60695-11-2:2014 obsahuje tyto významné technické změny v porovnání s EN 60695-11-2:2003:

- redakční změny pro sladění s ostatními publikacemi TC 89 týkajícími se zkoušek plamenem;
- redakční aktualizace v celém textu normy;
- technické změny požadavků na nastavení hořáku – viz 4.1, 4.2.2, 5 a obrázek A.6;
- technické změny postupu ověření zkušebního plamene – viz 6.2 a 6.3.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC [a/nebo CEN] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tato norma pokrývá hlavní prvky bezpečnostních zásad pro elektrická zařízení určená pro používání v určitých mezích napětí (LVD – 2006/95/ES).

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60695-11-2:2013 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 8

1 Rozsah platnosti 9

2 Citované dokumenty 9

3 Termíny a definice 9

4 Uspořádání hořáku a přívodu paliva 10

4.1 Požadavky 10

4.2 Zařízení a palivo 10

4.2.1 Hořák 10

4.2.2 Regulace průtoku 10

4.2.3 Měděný váleček 10

4.2.4 Termoelektrický článek 10

4.2.5 Zařízení na měření a záznam teploty a času 10

4.2.6 Laboratorní digestoř/komora 10

5 Vytvoření zkušebního plamene 11

6 Ověření zkušebního plamene 11

6.1 Podstata 11

6.2 Četnost ověřovacích zkoušek 11

6.3 Postup 11

7 Doporučená uspořádání pro použití zkušebního plamene 12

Příloha A (normativní) Konstrukce hořáku 13

Příloha B (informativní) Příklady uspořádání zkoušky 19

Bibliografie 20

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim příslušející evropské publikace 21

Obrázek 1 – Rozměry plamene 12

Obrázek A.1 – Celková sestava 13

Obrázek A.2 – Detaily směřovacího hořáku 14

Obrázek A.3 – Detaily směřovacího hořáku 15

Obrázek A.4 – Detaily směřovacího hořáku 15

Obrázek A.5 – Detaily směřovacího hořáku 16

Obrázek A.6 – Příklad uspořádání přívodu do hořáku 17

Obrázek A.7 – Měděný váleček 17

Obrázek A.8 – Uspořádání ověřovací zkoušky 18

Obrázek B.1 – Příklady uspořádání zkoušky 19

Úvod

Riziko požáru a možná nebezpečí spojená s požárem je zapotřebí zvažovat při navrhování všech elektrotechnických výrobků. S ohledem na to je cílem navrhování součástí, obvodů a výrobků, jakož i volby materiálů, snížit přípustné úrovně možných rizik požáru při běžném provozu, důvodně předvídatelném abnormálním použití, špatné funkci a/nebo poruše. Technická komise IEC 89 vypracovala normu IEC 60695-1-10 spolu se související IEC 60695-1-11, aby poskytly návod, jak toho dosáhnout.

Prvotním cílem IEC 60695-1-10 a IEC 60695-1-11 je poskytnout návod, jak:

- a. zabránit zapálení způsobenému součástí pod napětím a
- b. pokud už dojde k zapálení, omezit vzniklý oheň na vnitřek závěru elektrotechnického výrobku.

Druhotné cíle těchto dokumentů zahrnují minimalizaci šíření plamene mimo závěr výrobku a minimalizaci škodlivých vlivů zplodin hoření, např. tepla, kouře, toxicity a/nebo korozní agresivity.

Požáry postihující elektrotechnické výrobky mohou být způsobeny i vnějšími příčinami, které jsou jiné než elektrické povahy. Uvážením požárů tohoto charakteru je třeba se zabývat při posuzování celkového požárního nebezpečí.

IEC 60695-11-2 podává popis zařízení potřebného k vytvoření zkušebního plamene o výkonu 1 kW a popis podstaty postupu ověření, zda účinný výstupní výkon plamene odpovídá požadovanému. Návod k ověřovacím zkouškám zkušebních plamenů je uveden v IEC/TS 60695-11-40.

Tato mezinárodní norma se může týkat nebezpečných materiálů, postupů a zařízení. Jejím cílem není postihnout všechny bezpečnostní problémy spojené s jejím používáním. Uživatel této mezinárodní normy odpovídá za to, že před jejím použitím budou stanovena vhodná opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví a bude zjištěna použitelnost omezení daných právními předpisy.

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 60695 uvádí požadavky na vytvoření a ověření směsného zkušebního plamene propan/vzduch o jmenovitém výkonu 1 kW.

Tato základní bezpečnostní publikace je určena k tomu, aby ji technické komise používaly při vypracovávání norem v souladu se zásadami formulovanými v Pokynu IEC 104 a v Pokynu ISO/IEC 51.

K povinnostem technických komisí patří i to, aby při vypracovávání svých publikací v případě potřeby používaly základní bezpečnostní publikace.

Požadavky, zkušební metody ani zkušební podmínky uvedené v této základní bezpečnostní publikaci nebudou platné, pokud na ně nebude v příslušné publikaci konkrétní odkaz nebo pokud do ní nebudou zahrnuty.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.