

**Zkoušení požárního nebezpečí -
Část 11-3: Zkoušky plamenem -
Zkouška plamenem o výkonu 500 W -
Zařízení a metody ověřovacích zkoušek**

ČSN
EN 60695-11-3
34 5615

idt IEC 60695-11-3:2012

Fire hazard testing -

Part 11-3: Test flames - 500 W flames - Apparatus and confirmational test methods

Essais relatifs aux risques du feu -

Partie 11-3: Flamme d'essai - Flamme de 500 W - Appareillage et méthodes d'essai de vérification

Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr -

Teil 11-3: Prüfflammen - 500-W-Prüfflamme - Prüfeinrichtungen und Prüfverfahren zur Bestätigung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60695-11-3:2012. 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 60695-11-3:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

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

Pokyn IEC 104:1997 nezaveden

Pokyn ISO/IEC 51:1999 nezaveden

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

ASTM B187/B187M-06 nezavedena

Související ČSN

ČSN EN 60695-11-2 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 11-2: Zkoušky plamenem – Zkouška před-směšovaným plamenem o jmenovitém výkonu 1 kW – Zařízení, uspořádání ověřovacích zkoušek a návod

ČSN EN 60695-11-4 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 11-4: Zkoušky plamenem – Zkouška plamenem o výkonu 50 W – Zařízení a metoda ověřovacích zkoušek

Informativní údaje z IEC 60695-11-3:2012

Mezinárodní normu IEC 60695-11-3 vypracovala technická komise IEC/TC 89 *Zkoušení požárního nebezpečí*.

Toto první vydání IEC 60695-11-3 zrušuje a nahrazuje druhé vydání technické specifikace IEC/TS 60695-11-3 vydané v roce 2004. Představuje jeho technickou revizi a nyní má status mezinárodní normy.

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

Hlavními změnami proti předchozímu vydání jsou zapracování menších redakčních a technických změn v celém textu.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
89/1113/FDIS	89/1117/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.

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

IEC 60695-11 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 – Zkoušky plamenem o výkonu 500 W – Zařízení a metody ověřovacích zkoušek

Část 11-4: Zkoušky plamenem – Zkoušky 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 – Zkouška plamenem o výkonu 500 W

Část 11-30: Zkoušky plamenem – Historie a vývoj od roku 1979 do 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 normalizaci, měření a státní zkušebnictví: Ing. Jindřich Šesták

EVROPSKÁ NORMA EN 60695-11-3
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Říjen 2012

ICS 13.220.40; 29.020

Zkoušení požárního nebezpečí -

Část 11-3: Zkoušky plamenem - Zkoušky plamenem o výkonu 500 W -
Zařízení a metody ověřovacích zkoušek
(IEC 60695-11-3:2012)

Fire hazard testing -

Part 11-3: Test flames - 500 W flames -

Apparatus and confirmational test methods
(IEC 60695-11-3:2012)

Essais relatifs aux risques du feu -

Partie 11-3: Flamme d'essai - Flamme de 500 W -
Appareillage et méthodes d'essai de vérification
(CEI 60695-11-3:2012)

Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr -

Teil 11-3: Prüfflammen - 500-W-Prüfflamme -
Prüfeinrichtungen und Prüfverfahren zur Bestätigung
(IEC 60695-11-3:2012)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2012-09-17. 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2012 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 60695-11-3:2012 E

Předmluva

Text dokumentu 89/1113/FDIS, budoucího 1. vydání IEC 60695-11-3, vypracovaný technickou komisí IEC/TC 89 *Zkoušení požárního nebezpečí*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 60695-11-3:2012.

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) 2013-06-17

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

(dow) 2015-09-17

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 60695-11-3:2012 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

1 Rozsah platnosti 10

2 Citované dokumenty 10

3 Termíny a definice 10

4 Metoda A – Vytváření normalizovaného zkušebního plamene o jmenovitém výkonu 500 W pomocí již existujícího technického vybavení 11

4.1 Požadavky 11

4.2 Zařízení a palivo 11

4.2.1 Hořák 11

4.2.2 Průtokoměr 11

4.2.3 Tlakoměr 11

4.2.4 Regulační ventil 11

4.2.5 Měděný váleček 11

4.2.6 Termoelektrický článek 11

4.2.7 Zařízení indikující/zaznamenávající teplotu a čas 12

4.2.8 Palivový plyn 12

4.2.9 Laboratorní digestoř/komora 12

4.3 Vytváření zkušebního plamene 12

4.4 Ověření zkušebního plamene 12

4.4.1 Podstata 12

4.4.2 Postup 12

4.4.3 Ověření 13

5 Metoda C – Vytváření normalizovaného zkušebního plamene o jmenovitém výkonu 500 W pomocí neregulovatelného technického vybavení 13

5.1 Požadavky 13

5.2 Zařízení a palivo 13

5.2.1 Hořák 13

5.2.2 Průtokoměry 14

5.2.3 Tlakoměry 14

5.2.4 Regulační ventily 14

5.2.5	Měděný váleček	14
5.2.6	Termoelektrický článek	14
5.2.7	Zařízení indikující/zaznamenávající teplotu a čas	14
5.2.8	Palivový plyn	14
5.2.9	Přívod vzduchu	14
5.2.10	Laboratorní digestoř/komora	14
5.3	Vytváření zkušebního plamene	15
5.4	Ověření zkušebního plamene	15
5.4.1	Podstata	15
5.4.2	Postup	15
5.4.3	Ověření	15
6	Klasifikace a označení	15

Strana

Příloha A	(normativní) Uspořádání zkoušky – Metoda A	18
Příloha B	(normativní) Uspořádání zkoušky – Metoda C	22
Příloha C	(informativní) Doporučená uspořádání pro používání obou zkušebních plamenů	27
Příloha D	(informativní) Doporučená uspořádání pro zkoušky zařízení	28
Příloha E	(informativní) Doporučená uspořádání pro zkoušky materiálů	29
Bibliografie		30
Příloha ZA	(normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim příslušející evropské publikace	31

Úvod

Nejlepší metodou zkoušení elektrotechnických výrobků vzhledem k požárnímu nebezpečí je přesně reprodukovat podmínky vyskytující se v praxi. Většinou to však není možné. Z praktických důvodů je proto nejlepší při zkoušení elektrotechnických výrobků vzhledem k požárnímu nebezpečí skutečné vlivy vyskytující se v praxi co nejlépe napodobit.

Výsledkem prací zahájených ACOS byl soubor norem, které zpřístupnily normalizované zkoušky plamenem o různých výkonech pro používání všemi výrobkovými komisemi, pro které jsou takové zkoušky plamenem potřebné. V IEC 60695-11-5 je popsána zkouška plamenem jehlového hořáku, v IEC 60695-11-4 zkouška plamenem o výkonu 50 W a v IEC 60695-11-2 zkouška plamenem o výkonu 1 kW.

Tato mezinárodní norma uvádí popis zařízení potřebného k vytvoření některého ze dvou typů

zkušebního plamene o výkonu 500 W a dále popisuje kalibrační postup určený pro kontrolu, zda vytvořený zkušební plamen splňuje dané požadavky. Návod k ověřovacím zkouškám zkušebních plamenů je uveden v IEC 60695-11-40.

V IEC/TS 60695-11-3 byly původně specifikovány čtyři metody zkoušek plamenem o výkonu 500 W. Cílem bylo, aby uživatelé stanovili pořadí preferencí. Výsledkem tohoto procesu bylo vypuštění dvou z těchto metod zkoušky plamenem (B a D), jak je uvedeno níže:

Metoda zkoušky plamenem o výkonu 500 W	Typ plamene	Plyn	Přibližná výška plamene mm
A	Směsný	Methan	125
B	Vypuštěna		
C	Směsný	Methan nebo propan	125
D	Vypuštěna		

Metoda A byla poprvé publikována v roce 1994 a vychází z již existujícího technického vybavení. Plamen je vytvářen hořením methanu a tato metoda využívá přesněji specifikovanou verzi hořáku, která byla v některých zemích používána po řadu let.

Metoda C vychází z neregulovatelného technického vybavení, které bylo vyvinuto speciálně za účelem vytváření velmi dobře opakovatelného a stabilního zkušebního plamene. Plamen je vytvářen hořením methanu nebo propanu.

Obě metody byly vyvinuty jako technická zdokonalení dřívější technologie.

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 60695-11 uvádí podrobné požadavky na vytváření dvou typů směsného zkušebního plamene o jmenovitém výkonu 500 W. Průměrná celková výška plamene je 125 mm.

V normě jsou popsány dvě metody vytváření zkušebního plamene. V metodě A se používá methan, v metodě C lze použít methan nebo propan.

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.