

**2000**

	Zkušební metoda odolnosti při požáru pro nechráněné kabely malých průměrů určených pro použití v nouzových obvodech	ČSN EN 50200 34 7105
--	---	----------------------------

Method of test for resistance to fire of unprotected small cables for use in emergency circuits

Méthode d'essai de résistance au feu des câbles de petites dimensions sans protection pour utilisation dans les circuits de secours

Prüfung des Isolationserhaltes im Brandfall von Kabeln mit kleinen Durchmessern für die Verwendung in Notstromkreisen bei ungeschützter Verlegung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50200:2000. Evropská norma EN 50200:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50200:2000. The European Standard EN 50200:2000 has the status of a Czech Standard.

(c) Český normalizační institut,  
2000

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

**59889**

## Citované normy

EN 1363-1 zavedena v ČSN EN 1363-1 (73 0851) Zkoušení požární odolnosti - Část 1: Základní požadavky (idt EN 1363-1:1999)

EN 50268-1 zavedena v ČSN EN 50268-1 (34 7020) Společné metody zkoušek pro kabely v podmínkách požáru - Měření hustoty kouře při hoření kabelů za definovaných podmínek - Část 1: Zkušební zařízení (idt EN 50268-1:1999)

EN 60269-3 zavedena v ČSN EN 60269-3 (35 4701) Pojistky nízkého napětí - Část 3: Doplnující požadavky pro pojistky určené pro nekvalifikovanou obsluhu (pojistky převážně pro domovní a podobné použití) (idt EN 60269-3:1995; idt IEC 269-3 :1987)

EN 60584-1 zavedena v ČSN EN 60584-1 (25 8331) Termoelektrické články - Část 1: Referenční tabulky (idt EN 60584-1:1995; idt IEC 584-1:1995)

EN 60695-4 zavedena v ČSN EN 60695-4 Zkoušení požárního nebezpečí - Část 4: Terminologie požárních zkoušek (idt EN 60695-4:1995; idt IEC 695-4:1993)

IEC 60793-1-4:1995 dosud nezavedena

## Vypracování normy

Zpracovatel: Elektrotechnický zkušební ústav, IČO 001481, Drahomíra Libichová

Technická normalizační komise: TNK 68 Kabely a vodiče

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ivan Brdička

Strana 3

---

EVROPSKÁ NORMA	EN 50200
EUROPEAN STANDARD	Únor 2000
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 13.220.40; 29.060.20

### **Zkušební metoda odolnosti při požáru pro nechráněné kabely malých průměrů určených pro použití v nouzových obvodech**

Method of test for resistance to fire of unprotected small cables for use in emergency circuits

Méthode d'essai de résistance au feu des câbles de petites dimensions sans protection pour utilisation dans les circuits de secours

Prüfung des Isolationserhaltes im Brandfall von Kabeln mit kleinen Durchmessern für die Verwendung in Notstromkreisen bei ungeschützter Verlegung

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1999-08-01.

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, Švédska a Švýcarska.

<b>CENELEC</b>
<b>Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice</b>
<b>European Committee for Electrotechnical Standardization</b>
<b>Comité Européen de Normalisation Electrotechnique</b>
<b>Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung</b>
<b>Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel</b>

)c( 2000 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoliv množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC. Ref. č. EN 50200:2000 E

Strana 4

## Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována pracovní skupinou 10 technické komise CENELEC TC 20, Elektrické kabely.

Text návrhu byl předložen k formálnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 50200 dne 1999-0-01.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni (dop) 2000-08-01

vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní

- nejzazší datum zrušení národních norem, (dow) 2002-08-01

které jsou s EN v rozporu

Přílohy označené jako "normativní" jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako "informativní" jsou určeny pouze pro informaci.

V této normě je příloha C normativní a přílohy A, B, D a E informativní.

Tato evropská norma byla připravena na základě mandátu M/117, uděleným společně CEN a CENELEC Komisí evropských společenství a Asociací pro volný evropský trh a podporuje základní požadavek č. 2 "Bezpečnost v případě požáru" směrnice pro stavební výrobky.

Kabely se zkouší v napodobených podmínkách instalace při minimálních poloměrech ohnutí a zkouška se zakládá na minimální zkušební teplotě 830 °C. Ta je typická pro teplotu plynů, která je dosažena po 30 min vystavení podmínkám čas/teplota, jak jsou popsány v EN 1363-1.

Zkušební metoda popsaná v tomto dokumentu zahrnuje působení požáru spolu s mechanickým namáháním za stanovených podmínek, ale zkušební zařízení a metodika byly vyvinuty tak, že v případě požadavku mohou být později začleněna dodatečná hlediska.

Strana 5

---

## Obsah

	Strana
<b>1</b> Rozsah platnosti .....	6
<b>2</b> Normativní odkazy .....	6
<b>3</b> Definice ..... .....	6
<b>4</b> Doba odolnosti při požáru.....	6
<b>4.1</b> Čas ..... .....	6
<b>4.2</b> Okamžik poruchy .....	7
<b>5</b> Zkušební prostředí .....	7
<b>6</b> Zkušební zařízení	

7	
<b>6.1</b>	Příslušenství pro zkoušku..... 7
<b>6.2</b>	Stěna a její montáž..... 7
<b>6.3</b>	Uspořádání pro kontrolu celistvosti..... 8
<b>6.4</b>	Zdroj hoření..... 8
<b>6.5</b>	Rázové zařízení..... 9
<b>7</b>	Postup pro ověření zdroje hoření..... 9
<b>8</b>	Zkušební vzorek..... 10
<b>8.1</b>	Příprava vzorku..... 10
<b>8.2</b>	Upevnění zkušebních vzorků..... 10
<b>9</b>	Postup pro zkoušku kabelu..... 10
<b>9.1</b>	Všeobecně..... 10
<b>9.2</b>	Postup pro různé typy kabelů..... 10
<b>9.3</b>	Zapálení a namáhání rázem..... 12

<b>9.4</b>	Sledování elektrických nebo optických vlastností.....	12
<b>9.5</b>	Ukončení zkoušky .....	12
<b>10</b>	Protokol o zkoušce .....	12
<b>Příloha A</b>	(informativní) Pokyn pro výběr zkušebního zařízení.....	22
<b>Příloha B</b>	(informativní) Korekční činitelé kalibrace průtokoměru.....	23
<b>Příloha C</b>	(normativní) Vypínací charakteristiky pojistky.....	25
<b>Příloha D</b>	(informativní) Pokyn pro zatřídění kabelů.....	26
<b>Příloha E</b>	(informativní) Bibliografie.....	27

Strana 6

---

## 1 Rozsah platnosti

Tato evropská norma stanovuje zkušební metody a postupy pro kabely s konstrukcí pro vlastní odolnost při požáru, které jsou určeny pro použití v nouzových obvodech poplašných, osvětlovacích a komunikačních systémů.

Tato norma platí pro kabely nouzových obvodů, jejichž napětí nepřesahuje 600/1 000 V, včetně kabelů pro jmenovité napětí nižší než 80 V a pro optické kabely nouzových obvodů.

POZNÁMKA Ačkoli zkušební postupy pro kabely pro přenos elektronických dat a pro komunikační kabely a kabely s optickými vlákny jsou uvedeny v této normě, podléhají tyto oblasti aktivnímu vývoji a uvedené postupy mohou podléhat budoucím revizím.

Tato norma neplatí pro kabely určené pro použití ve veřejných telekomunikačních sítích.

Platnost zkušební metody je omezena na kabely s vnějším průměrem nepřesahujícím 20 mm.

Zkušební metoda, která je založena na přímém dotyku plamene z propanového hořáku s konstantní teplotou 842 °C, může být použita pro kabely nouzových obvodů, u kterých je požadováno, aby vyhovovaly 4.3.1.4.6(a) výkladového dokumentu k základnímu požadavku č. 2 "Bezpečnost v případě požáru" (94/C62/01) Směrnice pro stavební výrobky (89/106/EEC). V takových případech platí zkušební metoda pouze pro kabely s kovovými vodiči do průřezu 2,5 mm<sup>2</sup> včetně. Pro optické kabely platí

pouze do průměru 20 mm.

Tato norma obsahuje popis vazebních prostředků pro měření doby odolnosti při požáru pro zatřídění těchto kabelů (příloha D), jak je požadováno v 4.3.1.4.6(a) publikace 94/C62/01.

## 2 Normativní odkazy

Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu této evropské normy. V době uveřejnění této normy byla platná uvedená vydání. Všechny normy podléhají revizím a účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této evropské normy, by měli využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem.

EN 60269-3 Pojistky nízkého napětí - Část 3: Doplnující požadavky pro pojistky určené pro nekvalifikovanou obsluhu (pojistky převážně pro domovní a podobné použití) Pojistky nízkého napětí - Část 3: Doplnující požadavky pro pojistky určené pro nekvalifikovanou obsluhu (pojistky převážně pro domovní a podobné použití) (IEC 60269-3)

*(Low voltage fuses - Part 3: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for domestic and similar applications) (IEC 60269-3))*

EN 60584-1 Termoelektrické články - Část 1: Referenční tabulky (IEC 60584-1)  
*(Thermocouples - Part 1: Reference tables (IEC 60584-1))*

EN 60695-4 Zkoušení požárního nebezpečí - Část 4: Terminologie požárních zkoušek (IEC 60695-4)  
*(Fire hazard testing - Part 4: Terminology concerning fire tests (IEC 60695-4))*

IEC 60793-1-4:1995 Optická vlákna - Část 1: Všeobecná specifikace - Oddíl 4: Metody pro měření přenosových a optických charakteristik

*(Optical fibres - Part 1: Generic specification - Section 4: Measuring methods for transmission and optical characteristics)*

---

**-- Vynechaný text --**